

**PENGARUH MOTIVASI BELAJAR SERTA SARANA PRASARANA  
PEMBELAJARAN TERHADAP KEMANDIRIAN BELAJAR  
SISWA PADA KOMPETENSI KEAHLIAN ELEKTRONIKA INDUSTRI  
DI SMK N 2 WONOSARI**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada  
Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta  
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan Teknik**



**Oleh :  
RAHMAT HIDAYAT  
07502241006**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRONIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
JUNI 2012**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul, ” **Pengaruh Motivasi Belajar Serta Sarana Prasarana Pembelajaran Terhadap Kemandirian Belajar Siswa Pada Kompetensi Keahlian Elektronika Industri di SMK N 2 Wonosari**”

yang disusun oleh:

Nama : Rahmat Hidayat

NIM : 07502241006

Kompetensi Keahlian :

Pendidikan Teknik Elektronika

telah disetujui pada tanggal 19 Juni 2012

untuk diujikan di depan Tim Penguji Skripsi  
Kompetensi Keahlian Pendidikan Teknik Elektronika  
Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika  
Fakultas Teknik  
Universitas Negeri Yogyakarta

Yogyakarta, 26 Juni 2012

Disetujui  
Dosen Pembimbing,

Drs. Masduki Zakaria, MT  
NIP. 19640917 198901 1 001

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul **“Pengaruh Motivasi Belajar Serta Sarana Prasarana Pembelajaran Terhadap Kemandirian Belajar Siswa Pada Kompetensi Keahlian Elektronika Industri di SMK N 2 Wonosari”** yang disusun oleh:

Nama : Rahmat Hidayat

NIM : 07502241006

Kompetensi Keahlian :

Pendidikan Teknik Elektronika

telah diuji di depan dewan Penguji pada tanggal 26 Juni 2012 dan dinyatakan lulus.



### DEWAN PENGUJI

| Nama                   | Jabatan            | Tanda Tangan | Tanggal |
|------------------------|--------------------|--------------|---------|
| Masduki Zakaria, MT    | Ketua Penguji      | .....        | .....   |
| Totok Sukardiyono, MT. | Sekretaris Penguji | .....        | .....   |
| Dr. Eko Marpanaji.     | Penguji Utama      | .....        | .....   |

Yogyakarta, Juli 2012

Fakultas Teknik  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Dekan,

**Dr. Moch. Bruri Triyono**  
**NIP. 19560216 198603 1 003**

## **PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Rahmat Hidayat  
NIM : 07502241006  
Kompetensi Keahlian : Pendidikan Teknik Elektronika  
Fakultas : Teknik  
Judul Tugas Akhir : Pengaruh Motivasi Belajar Serta Sarana  
Prasarana Pembelajaran Terhadap Kemandirian  
Belajar Siswa Pada Kompetensi Keahlian  
Elektronika Industri di SMK N 2 Wonosari

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Demikian pernyataan ini saya buat. Apabila ternyata kelak di kemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya dan saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 26 Juni 2012  
Yang menyatakan

Rahmat Hidayat  
07502241006

## MOTTO

*“Bismillah...”*

( perjuangan sebenarnya baru dimulai )

*“...Hendaklah kalian menjadi orang-orang Rabbani. Disebabkan kalian selalu mengajarkan Kitab (Al Qur'an) dan disebabkan kalian tetap mempelajarinya”*

(Q.S. Ali 'Imran ayat 79)

*Faidza faraghta fanshob*

“Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain)”

(Q.S. Al Insyirah ayat 7)

“Berbeda antara tergesa-gesa dengan bersegera. Maka bersegeralah...”

“It's a new world. It's a new start. It's alive with the beating of a young heart.  
It's a new day, in a new land.”

## PERSEMBAHAN

*Penelitian ini kami persembahkan untuk:*

**Seluruh Guru Bangsa, pendidik dan pembimbing peradaban**

**Bapak dan Ibu  
( Cakyani dan Sa`adah )**

"Bpak dan Ibu. Yang sedikit dari Ananda ini semoga menyenangkan  
hatimu... "

*Tiada sesuatu yang lebih berharga dan saya tidak akan berarti apa-apa tanpa  
kasih **Ummiku** dan **Abbiku** tercinta. Proyek akhir ini spesial untuk balas budi yang bisa  
kupersembahkan, meski saya tahu apa yang saya lakukan tidak sebanding dengan  
pengorbananmu. Terimakasih dan sukses.*

***Adikku** tercinta, harapan kelak kamu menjadi orang yang bisa membanggakan orang  
tua dan menjadi lebih baik dari hari-hari kemarin.*

*Cayoo semangat.*

*Teman-teman Elektronika angkatan '07, "berilmu ilmiah, berperilaku amaliah,*

*Terima kasih atas hari-hari kebersamaannya.....!"*

*Buat teman UKMF MATRIKS FT UNY..."bangsa yang maju tak lepas dari kontribusi para  
peneliti" Terus meneliti ya.....!*

*Buat anak UKM UKKI organisasi'07...."terima kasih selalu mengajarkan untuk*

*Kebersamaan" Terus maju Pantang Mundur.....!*

*Buat yang pernah lomba ilmiah barpartner dengan aku; Muslikhin (Makasih ya kerja  
samanya hingga masuk PIMNAS 2009 dan Akhirnya kita menang lomba Mennegpora  
2009), Dimas (PT. Informatika).*

*To my friend's yang tidak dapat aku sebutkan satu persatu di dalamnya " Terima kasih  
untuk selalu mengenalku dan tetap ingat aku.....!Thanks*

.....

## **ABSTRAK**

### **PENGARUH MOTIVASI BELAJAR SERTA SARANA PRASARANA PEMBELAJARAN TERHADAP KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA PADA PROGRAM STUDI ELEKTRONIKA INDUSTRI DI SMK N 2 WONOSARI**

---

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui: 1) Pengaruh motivasi belajar serta sarana dan prasarana pembelajaran terhadap kemandirian belajar siswa pada kompetensi keahlian Elektronika Industri di SMK N 2 Wonosari.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *ex post facto* dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X dan XI elektronika Industri di SMK Negeri 2 Wonosari Tahun Pelajaran 2010/2011. Pengumpulan data dilakukan dengan instrumen kuesioner. Pengujian instrumen penelitian yang dipakai menggunakan uji validitas isi dan konkuren serta uji reliabilitas. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan analisis regresi berganda.

Dari hasil teknik analisis data diperoleh hasil penelitian bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan antara Motivasi Belajar dan Sarana Prasarana pembelajaran secara bersama-sama terhadap Kemandirian Belajar Pada Siswa SMK N 2 Wonosari Program Studi Elektronika Industri kelas X dan kelas XI yang ditunjukkan dengan koefisien korelasi kelas X sebesar  $r_{X1y} = 0,463$  dan koefisien korelasi kelas XI sebesar  $r_{X11y} = 0,766$ ; dan diperoleh nilai  $F_{hitung}$  sebesar 5,325 dengan  $p-value = 0,011 < 0,05$  pada kelas X dan pada kelas XI, nilai  $F_{hitung}$  sebesar 21,680 dengan  $p-value = 0,000 < 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa apabila siswa memiliki Sarana dan Prasarana pembelajaran dan Motivasi Belajar yang tinggi maka akan dapat berdampak positif terhadap tingginya Kemandirian Belajar dalam diri siswa.

***Kata kunci : motivasi, elektronika , kemandirian belajar***

---

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi dengan judul “pengaruh motivasi belajar serta sarana prasarana pembelajaran terhadap kemandirian belajar siswa pada kompetensi keahlian elektronika industri di SMK N 2 Wonosari” dapat selesai penulisannya.

Dalam setiap kesulitan selalu ada kemudahan. Tidak jarang penulis menemui kesulitan dalam penyusunan dan penulisan tugas akhir ini. Namun *alhamdulillah*, selalu ada solusi dari setiap permasalahannya. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Rochmat Wahab, MA.M.Pd, Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Moch. Bruri Triyono, Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Bapak Drs. Muhammad Munir,M.Pd Ketua Jurusan Pendidikan Fakultas dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Bapak Handaru Jati, Ph.D, Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
5. Bapak Drs. Djoko Santoso,M.Pd selaku Dosen Penasehat Akademik.
6. Bapak Drs.Masduki Zakaria,M.T selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi.



7. Semua pihak yang telah membantu dalam penulisan dan penyusunan tugas akhir skripsi ini, *jazakumullah X ahsanil jaza'*.

Sudah menjadi keniscayaan setiap sesuatu di dunia ini ada kekurangannya, termasuk manusia itu sendiri. Demikian pula tugas akhir skripsi ini, penulis menyadari tugas akhir skripsi ini masih kurang sempurna. Kekurangan berupa kesalahan penulisan, penyusunan dan lain-lain tentu ada pada tugas akhir skripsi ini. Untuk itu penulis mengharapkan adanya saran dan kritik dari para pembaca yang budiman sekalian, semoga selain membantu memperbaiki tugas akhir skripsi ini juga menjadi amal sholih para pembaca yang budiman. Pada akhirnya, penulis memohon kepada Allah Swt. agar hasil dari penelitian ini barakah bagi penulis pribadi maupun almamater, masyarakat, bangsa dan negara.

Yogyakarta, 26 Juni 2012

Penulis

Rahmat Hidayat

## DAFTAR ISI

|  | Halaman |
|--|---------|
| HALAMAN JUDUL.....                       | i       |
| HALAMAN PERSETUJUAN.....                 | ii      |
| HALAMAN PENGESAHAN.....                  | iii     |
| HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI..... | iv      |
| HALAMAN MOTTO .....                      | v       |
| HALAMAN PERSEMBAHAN.....                 | vi      |
| ABSTRAK .....                            | vii     |
| KATA PENGANTAR.....                      | viii    |
| DAFTAR ISI .....                         | xi      |
| DAFTAR TABEL .....                       | xvi     |
| DAFTAR GAMBAR .....                      | xx      |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                    | xxii    |
| BAB I. PENDAHULUAN                       |         |
| A. Latar Belakang Masalah .....          | 1       |
| B. Identifikasi Masalah .....            | 6       |
| C. Pembatasan Masalah .....              | 7       |
| D. Rumusan Masalah .....                 | 7       |
| E. Tujuan Penelitian .....               | 8       |
| F. Manfaat Penelitian .....              | 8       |

## BAB II. KAJIAN PUSTAKA

|   |    |
|---|----|
| A. Kajian Teori.....  | 10 |
| 1. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).....                                   | 10 |
| 2. Belajar.....   | 12 |
| 3. Kemandirian .....  | 14 |
| 4. Motivasi Belajar.....  | 18 |
| a. Pengertian Moivasi .....   | 18 |
| b. Pengertian Belajar .....   | 20 |
| 5. Sarana dan Prasarana.....  | 24 |
| 6. Kemandirian Belajar pada Siswa SMK.....                                | 27 |
| a. Kemandirian Belajar.....   | 27 |
| b. Ciri-ciri Kemandirian Belajar .....                                    | 29 |
| B. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kemandirian Belajar Siswa..... | 30 |
| C. Penelitian yang Relevan .....  | 34 |
| D. Kerangka Berpikir.....   | 37 |
| E. Hipotesis Penelitian.....  | 40 |

## BAB III. METODE PENELITIAN

|  |    |
|--|----|
| A. Desain Penelitian.....                        | 42 |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian.....              | 43 |
| C. Variabel Penelitian.....                      | 43 |
| D. Populasi Penelitian .....                     | 44 |
| E. Definisi Operasional Variabel Penelitian..... | 45 |

|   |     |
|---|-----|
| F. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data .....  | 47  |
| G. Uji Coba Instrumen .....   | 54  |
| H. Teknik Pengumpulan Data .....  | 61  |
| I. Teknik Analisis Data .....   | 62  |
| <br>BAB IV. HASIL PENELITIAN  |     |
| A. Deskripsi Data .....   | 73  |
| 1. Variabel Motivasi Belajar Kompetensi Keahlian<br>Elektronika Industri SMK N 2 Wonosari.....                  | 74  |
| 2. Variabel Sarana Prasarana Pembelajaran Kompetensi<br>Keahlian Elektronika Industri SMK N 2 Wonosari.....     | 85  |
| 3. Variabel Kemandirian Belajar Kompetensi<br>Keahlian Elektronika Industri SMK N 2 Wonosari .....              | 197 |
| B. Pengujian Prasayarat Analisis.....   | 104 |
| 1. Uji Normalitas .....   | 104 |
| 2. Uji Multikolinearitas .....  | 105 |
| 3. Uji Homoskedastisitas .....  | 106 |
| 4. Uji Autokorelasi .....   | 107 |
| C. Pengujian Hipotesis .....  | 108 |
| 1. Pengujian Hipotesis Pertama (Perbedaan tingkat<br>Kemandirian Belajar pada siswa kelas X dan siswa XI) ..... | 109 |
| 2. Pengujian Hipotesis Kedua secara Parsial Pengaruh<br>Motivasi Belajar terhadap Kemandirian Belajar).....     | 112 |
| 3. Pengujian Hipotesis Ketiga secara Parsial (Pengaruh  |     |

|  |     |
|--|-----|
| Sarana dan Prasarana terhadap Kemandirian Belajar) ..... | 116 |
| 4. Pengujian Hipotesis Keempat secara Parsial            |     |
| (Pengaruh Sarana dan Prasarana dan Motivasi Belajar      |     |
| terhadap Kemandirian Belajar) .....                      | 119 |
| D. Pembahasan Hasil Penelitian .....                     | 125 |
| 1. Pengaruh Motivasi Belajar terhadap Kemandirian        |     |
| Belajar .....  | 127 |
| 2. Pengaruh Sarana Prasarana Pembelajaran                |     |
| terhadap Kemandirian Belajar .....                       | 132 |
| 3. Pengaruh Motivasi Belajar dan Sarana dan Prasarana    |     |
| secara bersama-sama terhadap Kemandirian Belajar.....    | 137 |
| <br>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN                          |     |
| A. Kesimpulan .....                                      | 139 |
| B. Saran .....   | 143 |
| <br>DAFTAR PUSTAKA.....                                  | 147 |
| LAMPIRAN .....   | 149 |

## DAFTAR TABEL

|  | Halaman |
|--|---------|
| Tabel 2.1. Penelitian-Penelitian yang Relevan .....  | 34      |
| Tabel 3.1. Distribusi Populasi.....  | 44      |
| Tabel 3.2. Skor Alternatif Jawaban Angket.....   | 48      |
| Tabel 3.3. Kisi-Kisi Kuesioner Kemandirian Belajar .....   | 50      |
| Tabel 3.4. Kisi-Kisi Kuesioner Motivasi Belajar .....  | 52      |
| Tabel 3.5. Kisi-Kisi Kuesioner Sarana Prasarana Pembelajaran .....   | 53      |
| Tabel 3.6. Skor Alternatif Jawaban Angket.....   | 54      |
| Tabel 3.7. Tabel butir Pernyataan yang gugur .....   | 58      |
| Tabel 3.8. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen .....  | 60      |
| Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi Variabel Motivasi Belajar Kelas X.....   | 76      |
| Tabel 4.2. Kategori Kecenderungan Variabel Motivasi Belajar .....  | 77      |
| Tabel 4.3. Tabel silang Motivasi Belajar kelas X terhadap Kemandirian Belajar (N=31).....  | 78      |
| Tabel 4.4. Distribusi Frekuensi Variabel Motivasi Belajar Kelas XI.....  | 81      |
| Tabel 4.5. Kategori Kecenderungan Variabel Motivasi Belajar Kelas XI.....  | 83      |
| Tabel 4.6. Tabel silang Motivasi Belajar kelas XI terhadap Kemandirian Belajar (N=30).....   | 84      |
| Tabel 4.7. Distribusi Frekuensi Variabel Sarana dan Prasarana Kelas X .....  | 87      |
| Tabel 4.8. Kategori Kecenderungan Variabel Sarana dan Prasarana kelas X .....  | 89      |
| Tabel 4.9. Tabel silang Sarana dan Prasarana terhadap Kemandirian Belajar Kelas X Siswa Elektronika Industri SMK N 2 Wonosari (N=31) ..... | 90      |
| Tabel 4.10. Distribusi Frekuensi Variabel Sarana dan Prasarana.....  | 93      |
| Tabel 4.11. Kategori Kecenderungan Variabel Sarana dan Prasarana   |         |

|   |     |
|---|-----|
| Kelas XI .....  | 94  |
| Tabel 4.12. Tabel silang Sarana dan Prasarana terhadap Kemandirian Belajar Kelas XI (N=30) .....                              | 95  |
| Tabel 4.13 Distribusi Frekuensi Variabel Kemandirian Belajar Kelas X .....  | 99  |
| Tabel 4.14. Kategori Kecenderungan Kemandirian Belajar Kelas X.....   | 100 |
| Tabel 4.15. Distribusi Frekuensi Variabel Kemandirian Belajar Kelas X ....  | 102 |
| Tabel 4.16. Kategori Kecenderungan Kemandirian Belajar Kelas XI (N=30).....   | 103 |
| Tabel 4.17. Nilai VIF variabel bebas $X_1$ , dan $X_2$ .....  | 106 |
| Tabel 4.18. Ringkasan Hasil Perhitungan Skor Variabel Kemandirian Belajar Kelas X (N=31)dan XI (N=30) .....                   | 111 |
| Tabel 4.19. Ringkasan Hasil Analisis Skor Motivasi Belajar terhadap Kemandirian Belajar Kelas X dan XI (N=61).....            | 113 |
| Tabel 4.20. Ringkasan Hasil Analisis Skor Sarana dan Prasarana terhadap Kemandirian Belajar Kelas X(N=31) dan XI (N=30) ..... | 116 |
| Tabel 4.21. Ringkasan Hasil Analisis Regresi Linear Berganda (kelas X=31 dan kelas XI=30) .....                               | 120 |
| Tabel 4.22. Sumbangan Relatif (SR) dan Sumbangan Efektif (SE), (N=61).  | 124 |

## DAFTAR GAMBAR

|   | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 2.1. Paradigma Penelitian .....  | 39      |
| Gambar 4.1 Histogram Variabel Motivasi Belajar kelas X .....  | 76      |
| Gambar 4.2 <i>Pie Chart</i> Variabel Motivasi Belajar Kelas X .....   | 78      |
| Gambar 4.3 Histogram Variabel Motivasi Belajar kelas XI .....   | 82      |
| Gambar. 4.4 <i>Pie Chart</i> Variabel Motivasi Belajar Kelas XI .....   | 83      |
| Gambar 4.5 Histogram Variabel Sarana Prasarana Pembelajaran Kelas X..   | 88      |
| Gambar. 4.6 <i>Pie Chart</i> Variabel Sarana dan Prasarana Kelas X Siswa<br>Elektronika Industri SMK N 2 Wonosari ..... | 89      |
| Gambar 4.7 Histogram Variabel Sarana dan Prasarana Kelas XI .....   | 93      |
| Gambar.4.8 <i>Pie Chart</i> Variabel Sarana dan Prasarana Kelas XI .....  | 95      |
| Gambar 4.9 Histogram Variabel Kemandirian Belajar Kelas X.....  | 99      |
| Gambar.4.10 <i>Pie Chart</i> Kecenderungan Kemandirian Kelas X.....   | 100     |
| Gambar 4.11 Histogram Variabel Kemandirian Belajar Kelas XI.....  | 102     |
| Gambar 4.12 <i>Pie Chart</i> Kecenderungan Kemandirian Kelas XI .....   | 103     |
| Gambar 4.13 Grafik <i>Normal Probability Plots</i> : (a) Data Kelas X,<br>(b) Data Kelas XI.....                        | 104     |
| Gambar 4.14 Grafik <i>Scatter Plots</i> : (a) Data Kelas X, (b) Data Kelas XI .....                                     | 107     |
| Gambar 4.15 Paradigma Hasil Penelitian Kelas XI .....   | 125     |



## DAFTAR LAMPIRAN

|   | Halaman |
|---|---------|
| Lampiran 1. Angket Uji Coba Penelitian .....  | 150     |
| Lampiran 2. Validitas dan Reliabilitas .....  | 153     |
| Lampiran 3. Angket Penelitian.....  | 160     |
| Lampiran 4. Hasil Perhitungan Sumbangan Relatif (SR)<br>dan Sumbangan Efektif (SE)..... | 174     |
| Lampiran 5. Surat -Surat Ijin Penelitian .....  | 175     |
| Lampiran 6. Foto Hasil Observasi .....  | 177     |

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan investasi masa depan. Hal ini karena pendidikan yang bermutu akan mampu menghasilkan insan-insan yang berkualitas sebagai komponen utama sebuah bangsa. Insan-insan yang berkualitas tersebut, sebuah bangsa akan mampu menciptakan karya-karya besar yang memberi manfaat bagi kehidupan manusia secara umum. Hal ini akan membawa sebuah bangsa menuju peradaban yang semakin maju, seiring dengan peningkatan kualitas pendidikan tersebut.

Sesuai dengan tujuan pendidikan yang dijelaskan dalam undang-undang RI. No. 2 tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab 1 Pasal 1 No.1 dalam Sudrajat (2003: 30) menyebutkan bahwa :

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Untuk meningkatkan mutu pendidikan ada beberapa hal yang harus diperhatikan diantaranya 1). Guru, 2) Kepemimpinan kepala sekolah, 3). Kurikulum, 4). Sarana dan prasarana sekolah, 5) Lingkungan sekolah, 6) Peserta didik.

Kecerdasan emosional (*soft skill*) sangat erat hubungannya dengan kemandirian belajar. Hal ini sesuai dengan isi Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Bab I, pasal 1, ayat1 yang menyatakan bahwa pendidikan nasional mempunyai tujuan mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran yang mengedepankan kemandirian belajar siswa dalam usaha mengembangkan kecerdasan spiritual, kepribadian, pengendalian diri maupun akhlak mulia yang merupakan komponen-komponen dalam aspek kecerdasan emosional (*soft skill*) di samping kecerdasan intelektual.

Utari Sumarmo (2002:1) menyatakan ada tiga istilah yang berkaitan dengan kemandirian belajar. Tiga istilah yang berkaitan dengan kemandirian belajar tersebut, yaitu *self regulated learning*, *self regulated thinking* dan *self directed learning*. Beberapa kesamaan karakteristik, yang termuat dalam ketiga istilah tersebut di antaranya adalah termuatnya proses perancangan dan pemantauan proses kognitif dan afektif ketika seseorang menyelesaikan tugas akademiknya.

Beberapa pendapat di atas, kemandirian belajar dapat diartikan sebagai kecakapan siswa dalam mengatur dirinya sendiri dalam proses belajarnya yang meliputi usaha menganalisis tugas belajar, menentukan tujuan belajar, menyusun strategi untuk mencapai tujuan tersebut dan memantau secara mandiri proses dan hasil dari strategi yang telah dilaksanakan.

Faktor lain yang mempengaruhi Kemandirian Belajar adalah Motivasi Belajar. Motivasi Belajar adalah proses internal yang mengaktifkan, memandu dan mempertahankan perilaku dari waktu ke waktu. Individu termotivasi karena berbagai alasan yang berbeda, dengan intensitas yang berbeda. Motivasi Belajar merupakan salah satu faktor internal yang mempengaruhi Kemandirian Belajar siswa. Motivasi Belajar mendorong seseorang untuk meningkatkan dan mempertahankan prestasi belajarnya. Motivasi dan belajar merupakan dua hal yang saling mempengaruhi. Belajar adalah perubahan tingkah laku secara relatif permanen dan secara potensial terjadi sebagai hasil dari praktik atau penguatan (*reinforced practice*) yang dilandasi tujuan untuk mencapai tujuan tertentu.

Hamzah B. Uno (2009:23) berpendapat bahwa motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada diri seseorang yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku, pada umumnya dengan beberapa indikator dan atau unsur yang mendukung. Hal itu mempunyai peranan besar dalam keberhasilan seseorang dalam belajar.

Faktor lain yang mempengaruhi Kemandirian Belajar adalah sarana dan prasarana. Sarana pendidikan merupakan sarana penunjang bagi proses belajar-mengajar. Menurut lampiran Permendiknas Republik Indonesia No. 40 Tahun 2008 tentang Standar sarana dan prasarana untuk SMK/MAK, yang dimaksud dengan sarana adalah perlengkapan pembelajaran yang dapat

dipindah-pindah. Sedangkan yang dimaksud dengan prasarana adalah fasilitas dasar untuk menjalankan fungsi SMK/MAK.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Anita Budhi Setyo Mardiyani dengan judul “Pengaruh Motivasi Berprestasi dan Kemandirian Belajar Terhadap Prestasi Belajar elektronika Siswa Kelas II SMK II Yogyakarta Tahun Pelajaran 2007/2008” mengatakan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan Kemandirian Belajar dan Prestasi Belajar elektronika. Hal ini dibuktikan dengan  $r = 0,729$ ,  $r^2 = 0,531$  dan  $t$ -hitung 7,136 lebih besar dari  $t$ -tabel 2,013 yang berarti bahwa Kemandirian Belajar menentukan tinggi rendahnya Prestasi Belajar.

Hasil observasi dan proses selama KKN-PPL 2010 yang telah dilakukan oleh peneliti di SMK Negeri 2 Wonosari, diperoleh gambaran mengenai visi dan kurikulum yang digunakan di SMK Negeri 2 Wonosari dan kondisi kemandirian belajar siswa, khususnya dalam belajar elektronika. Visi SMK Negeri 2 Wonosari tahun 2010/2011 adalah pada tahun 2014, SMK Negeri 2 Wonosari menjadi Sekolah Bertaraf Internasional (SBI). Kurikulum yang digunakan di sekolah tersebut mengacu pada visi sekolah yang mengarah pada pembelajaran yang bersifat *student center*, di mana siswa dituntut aktif dan mandiri dalam proses belajarnya, baik selama pembelajaran di kelas maupun di luar kelas. Hal ini tentu menuntut adanya kemandirian belajar siswa yang tinggi.

Berdasarkan hasil observasi juga yang dilakukan oleh peneliti, memberikan dugaan tentang sarana prasarana pembelajaran. Peneliti yang sempat observasi menyatakan bahwa sarana dan prasarana di SMK N 2 Wonosari memiliki sarana prasarana yang cukup lengkap dan kelengkapan alat-alat laboratorium, peneliti memberikan pendapat bahwa sarana dan prasarana di SMK N 2 Wonosari mempengaruhi kemandirian belajar siswa.

SMKN 2 Wonosari (STM Negeri Wonosari) adalah Sekolah Menengah Kejuruan nasional yang bertaraf nasional, dengan beberapa program keahlian yang telah dipersiapkan untuk menyongsong RSBI (Rintisan Sekolah Berstandar Internasional) dan SBI (Sekolah Berstandar Internasional). SMK yang berdiri pada tanggal 7 Februari 1975 diatas lahan seluas 24.460 m<sup>2</sup> ini memiliki 9 (sembilan) kompetensi keahlian yaitu : (1) Teknik konstruksi batu dan beton, (2) Teknik gambar bangunan, (3) Teknik instalasi tenaga listrik, (4) Teknik elektronika industri, (5) Teknik komputer dan jaringan, (6) Multimedia, (7) Teknik pemesinan, (8) Teknik pengelasan, (9) Teknik kendaraan ringan.

SMK N 2 Wonosari memiliki sumber daya 170 orang guru, dan 60 orang pegawai. Begitu besarnya harapan masyarakat terhadap peningkatan kualitas SMKN 2 Wonosari, hal ini terwujud dengan besarnya dukungan dan antusiasme masyarakat untuk menyekolahkan putra-putrinya di SMKN 2 Wonosari, khususnya di tahun ajaran baru ini 2010/2011. Kualitas pendidikan

di SMKN 2 Wonosari tidak perlu diragukan lagi, terbukti dengan berbagai prestasi yang diraih siswa-siswi SMKN 2 wonosari baik tingkat propinsi maupun nasional, bahkan internasional serta dengan prosentase kelulusan yang selalu tinggi. SMKN 2 Wonosari selalu berusaha menciptakan kondisi *link and match* dengan dunia usaha dan dunia industri, karena itu merupakan ciri khusus lembaga pendidikan kejuruan.

Berdasar latar belakang di atas, peneliti memilih judul untuk penelitian ini, "Pengaruh Motivasi Belajar Serta Sarana Prasarana Pembelajaran Terhadap Kemandirian Belajar Siswa Pada kompetensi keahlian Elektronika Industri di SMK N 2 Wonosari“.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Kualitas kecukupan sarana dan prasarana pembelajaran yang diberikan oleh pihak sekolah maupun yang dimiliki oleh siswa untuk proses pembelajaran cukup mendukung siswa untuk belajar mandiri. Apakah jika sarana dan prasarana pembelajaran ditambah kuantitas dan kualitasnya, maka akan meningkatkan kemandirian belajar siswa ?
2. Adakah hubungan yang signifikan dengan kualitas kecukupan sarana dan prasarana pembelajaran dan proses pembelajaran di kelas ?

3. Masih rendahnya Motivasi Belajar beberapa siswa Elektronika Industri di SMK N 2 Wonosari
4. Adanya berbagai hambatan dalam mewujudkan Kemandirian Belajar siswa Elektronika Industri di SMK N 2 Wonosari

### **C. Pembatasan Masalah**

Agar permasalahan tersebut di atas tidak meluas dan tidak mungkin penelitian ini dapat mencakup seluruh ruang lingkup permasalahan, maka peneliti membatasi fokus permasalahan pada Pengaruh Motivasi Belajar serta Sarana Prasarana Pembelajaran Terhadap Kemandirian Belajar Siswa Pada Kompetensi keahlian Elektronika Industri di SMK N 2 Wonosari tahun pelajaran 2010/2011.

### **D. Perumusan Masalah**

Adapun perumusan masalahnya adalah :

1. Bagaimana Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Kemandirian Belajar Siswa Pada Kompetensi keahlian Elektronika Industri di SMK N 2 Wonosari?
2. Bagaimana Pengaruh Sarana Prasarana Pembelajaran Terhadap Kemandirian Belajar Siswa Pada Kompetensi keahlian Elektronika Industri di SMK N 2 Wonosari?
3. Bagaimana Pengaruh Motivasi Belajar dan Sarana Prasarana Pembelajaran secara bersama-sama terhadap Kemandirian Belajar Siswa Pada Kompetensi keahlian Elektronika Industri di SMK N 2 Wonosari?



### **E. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk:

1. Mengetahui pengaruh antara Motivasi Belajar Terhadap Kemandirian Belajar Siswa Pada Kompetensi keahlian Elektronika Industri di SMK N 2 Wonosari.
2. Mengetahui pengaruh antara Sarana Prasarana Pembelajaran Terhadap Kemandirian Belajar Siswa Pada Kompetensi keahlian Elektronika Industri di SMK N 2 Wonosari.
3. Mengetahui pengaruh antara Motivasi Belajar dan Sarana Prasarana Pembelajaran secara bersama-sama terhadap Kemandirian Belajar Siswa Pada Kompetensi keahlian Elektronika Industri di SMK N 2 Wonosari.

### **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, sebagai berikut:

#### **1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk memberikan informasi tentang pentingnya pengaruh Pengaruh Motivasi Belajar Serta Sarana Prasarana Pembelajaran Terhadap Kemandirian Belajar Siswa. Selain itu, penelitian ini juga dapat digunakan sebagai literatur dalam pelaksanaan penelitian yang relevan di masa yang akan datang.

## **2. Manfaat Praktis**

### **a. Bagi Pendidik (Guru)**

Dapat memberikan gambaran kepada pendidik yang mana dalam hal ini adalah guru tentang proses pembelajaran yang terjadi dalam pendidikan sehingga mampu memberikan solusi terbaik dalam proses pembelajaran selanjutnya dengan cara penanaman Kemandirian belajar dan Motivasi Belajar pada siswa serta melengkapi sarana prasarana pembelajaran.

### **b. Bagi Siswa**

Dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi dan introspeksi diri dalam mengikuti proses belajar mengajar dan sebagai masukan bahwa penting untuk mengedepankan Kemandirian belajar dan Motivasi Belajar dalam diri siswa.

### **c. Bagi Peneliti**

Dapat menambah pengetahuan tentang bagaimana realita dalam proses belajar mengajar di sekolah kejuruan khususnya siswa kompetensi keahlian elektronika industri SMK N 2 Wonosari tahun pelajaran 2010/2011, serta sebagai latihan untuk menambah kesiapan, wawasan dan pengetahuan.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)**

###### **a. Pengertian SMK**

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah sebagai lanjutan dari SMP, MTs, atau bentuk lain yang sederajat (Wikipedia, 2010). SMK sering disebut juga STM (Sekolah Teknik Menengah). Di SMK, terdapat banyak sekali Program Keahlian. Program keahlian yang dilaksanakan pada SMK menyesuaikan dengan kebutuhan dunia kerja yang ada. Program keahlian pada jenjang SMK juga menyesuaikan dengan permintaan masyarakat berdasarkan kebutuhan.

Pendidikan kejuruan adalah pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama agar siap bekerja dalam bidang tertentu. Bidang tertentu merupakan bidang yang dipilih dan dipelajari selama peserta didik berada di lembaga pendidikan kejuruan. Pendidikan menengah kejuruan terdiri dari 3 (tiga) tingkat, atau bisa juga terdiri dari 4 (empat) tingkat.

Peserta didik diharapkan mampu untuk bekerja sesuai dengan keahlian yang telah ditekuni. Muatan kurikulum yang ada di SMK disusun sedemikian rupa sesuai dengan kebutuhan dunia kerja yang ada. Hal ini dilakukan agar nantinya peserta didik tidak mengalami kesulitan yang berarti ketika masuk di dunia kerja setelah menyelesaikan pendidikannya.

**b. SMK Negeri 2 Wonosari**

Sangkin (2008) menyatakan bahwa SMK Negeri 2 Wonosari merupakan lembaga pendidikan kejuruan yang berada di Kabupaten Wonosari. SMK ini memiliki visi menjadi SMK terbaik. SMK N 2 Wonosari beridiri pada tanggal 1 Januari 1975. Hingga kini, SMK N 2 wonosari menjadi salah satu lembaga kejuruan di Wonosari yang bergerak dalam ilmu pengetahuan dan teknologi.

Secara administratif, SMK N 2 Wonosari berada di bawah pimpinan Drs. Sangkin sebagai kepala sekolah. SMK N 2 Wonosari memiliki 150 tenaga pengajar dan 48 pegawai. SMK N 2 Wonosari memiliki lima jurusan bidang keahlian. Kelima jurusan itu adalah bangunan, elektronika, TIK, mesin, dan otomotif.

Sejalan dalam memberikan pelayanan yang baik, SMK N 2 Wonosari telah mendapatkan standar ISO 9001:2000. ISO 9001:2000

adalah suatu standar internasional untuk sistem manajemen kualitas. ISO 9001:2000 menetapkan persyaratan-persyaratan dan rekomendasi untuk desain dan penilaian dari suatu sistem manajemen kualitas, yang bertujuan untuk menjamin bahwa organisasi akan memberikan produk (barang dan/atau jasa) yang memenuhi persyaratan yang ditetapkan. Standar ini merupakan sarana atau sebagai alat untuk dapat mencapai tujuan mutu dalam menerapkan *Total Quality Control* yang diharapkan mampu menjawab perkembangan globalisasi ini dimana tujuan akhirnya adalah mencapai efektifitas dan efisiensi suatu organisasi. Standar ini merupakan salah satu standar yang diakui secara internasional, yang selanjutnya sudah diadopsi oleh Indonesia menjadi SNI 19 - 9001:2001.

## **2. Belajar**

Pengertian belajar menurut Gagne (Ratna Wilis Dahar, 1988:12) adalah proses di mana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman. Ratna Wilis Dahar (1988:13) menegaskan kembali pendapat Gagne dengan menyatakan bahwa belajar yang menyangkut perubahan dalam suatu organisme, dalam hal ini manusia, berarti bahwa belajar membutuhkan waktu. Untuk mengetahui apakah ia sudah melakukan proses belajar, seseorang membandingkan cara dirinya itu

berperilaku pada suatu waktu dengan cara ia berperilaku pada waktu lain dalam suasana yang serupa. Bila perilaku dalam suasana serupa itu berbeda untuk kedua waktu itu, maka dapat disimpulkan bahwa telah terjadi proses belajar pada dirinya. Dalam hal ini perubahan perilaku yang dimaksud adalah perubahan perilaku sebagai akibat dari pengalaman, bukan karena pertumbuhan atau perkembangan dari suatu organisme secara fisiologis.

Menurut teori Gestalt-field (Ratna Wilis Dahar, 1988:24), belajar merupakan proses perolehan atau perubahan pandangan-pandangan (*outlooks*), harapan-harapan, atau pola-pola berpikir. Menurut teori ini pula, perilaku yang tidak tampak atau yang tidak dapat diamati adalah mungkin untuk dipelajari dengan cara ilmiah, misalnya pikiran-pikiran. Dengan demikian, seseorang dikatakan belajar apabila telah terjadi perubahan pada aspek kognitifnya, misalnya berupa pemahaman.

Pemaparan tentang pengertian belajar di atas, menunjukkan adanya perbedaan pandangan bahwa perubahan sebagai akibat dari proses belajar menurut teori perilaku Gagne hanya sebatas pada aspek yang dapat diamati secara fisik, yaitu sikap dan perilaku, sedangkan menurut teori Gestalt-field, perubahan yang dimaksud sebagai akibat dari proses belajar adalah pada aspek kognitif.

Penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa indikator seseorang telah mengalami proses belajar, ialah seseorang tersebut mengalami perubahan pada dirinya, baik secara segi keterampilan (psikomotorik), perilaku (afektif) maupun aspek kognitif.

### **3. Kemandirian**

#### **a. Pengertian**

Pengertian kemandirian menurut Prasasti (Esti Indriyani, 2006:34) adalah kemampuan untuk melakukan kegiatan atau tugas sehari - hari atau dengan sedikit bimbingan sesuai dengan tahapan perkembangan dan kapasitasnya. Ciri - ciri seseorang mempunyai kemandirian menurut Anti (Esti Indriyani, 2006:34), yaitu: mengenal diri sendiri dan lingkungan sebagaimana adanya; menerima diri sendiri dan lingkungan secara positif; mengambil keputusan untuk dan oleh diri sendiri; mengarahkan diri sesuai dengan keputusan; mewujudkan diri secara optimal sesuai dengan potensi, minat, dan kemampuan yang dimilikinya.

Penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa pengertian kemandirian adalah kecakapan dalam mengelola diri dalam rangka mencapai tujuan tertentu atau menyelesaikan tugas tertentu.

## **b. Kemandirian Belajar Siswa**

Beberapa pendapat menyatakan tentang kemandirian belajar sebagai kemampuan siswa untuk belajar mandiri. Salah satu di antaranya, yaitu pendapat Haris Mudjiman (2009:7) yang menyatakan bahwa seseorang yang sedang menjalankan kegiatan belajar mandiri ditandai dan ditentukan oleh motif yang mendorongnya untuk belajar. Haris Mudjiman (2009:6) mengartikan belajar mandiri sebagai kegiatan belajar aktif, yang didorong oleh niat atau motif untuk menguasai sesuatu guna mengatasi sesuatu masalah dan dibangun dengan bekal pengetahuan atau kompetensi yang telah dimiliki. Pendapat tersebut, kemandirian belajar mempunyai pengertian, yaitu kemampuan seseorang dalam belajar yang didasari oleh adanya motif untuk menguasai kompetensi tertentu. Faktor motivasi menjadi penting dalam kemandirian belajar menurut pendapat ini.

Kemandirian belajar juga dapat diartikan sebagai salah satu komponen kecakapan seseorang dalam mengelola diri (*intrapersonal*) di samping kecakapan diri dalam berhubungan dengan orang lain (*interpersonal*). Kedua kecakapan ini merupakan ruang lingkup pembahasan tentang kecerdasan emosional (*soft skill*). Uraian tersebut, dapat dipahami bahwa kemandirian belajar merupakan bagian dari kecerdasan emosional (*soft skill*). Hal ini sesuai dengan pendapat beberapa tokoh. Salah satu di antaranya yaitu McClelland (1973) dalam Ary



Ginanjar Agustian (2007:42) menyatakan bahwa kecerdasan emosional (*soft skill*) adalah seperangkat kecakapan khusus seperti: empati, disiplin diri, dan inisiatif yang akan membedakan antara mereka yang sukses sebagai bintang kinerja dengan yang hanya sebatas bertahan di lapangan pekerjaan. Ary Ginanjar Agustian (2007:41) menambahkan pengertian kecerdasan emosional (*soft skill*) sebagai ketangguhan, optimisme, dan kemampuan beradaptasi.

Pendapat tersebut memberi penjelasan tentang ruang lingkup dari kecerdasan emosional (*soft skill*), yaitu kecakapan dalam berinteraksi dengan orang lain (*interpersonal*) yang meliputi empati, kerjasama, tanggung jawab, dan kecakapan mengelola diri sendiri (*intrapersonal*) yang meliputi inisiatif, disiplin diri, kesadaran diri, kemampuan perencanaan dan sebagainya. Di sinilah letak hubungan antara kecerdasan emosional (*soft skill*) dengan kemandirian belajar, yaitu kemandirian belajar adalah bagian dari kecakapan mengelola diri sendiri (*intrapersonal*) yang merupakan bagian dari ruang lingkup aspek kecerdasan emosional (*soft skill*).

Menurut Utari Sumarmo (2002:1) kemandirian belajar berkaitan erat dengan beberapa istilah, yaitu: *self regulating learning (SRL)*, *self regulating thinking (SRT)*, dan *self directed learning (SDL)*. Ketiga istilah tersebut mempunyai kesamaan karakteristik, yaitu termuatnya proses

perancangan dan pemantauan proses kognitif dan afektif ketika seseorang menyelesaikan tugas akademiknya. Untuk selanjutnya istilah kemandirian belajar sama artinya dengan istilah *self regulating learning (SRL)* (Utari sumarmo,2002).

Menurut Sutari Imam Barnadib, keadaan mandiri akan muncul bila seseorang belajar, dan sebaliknya kemandirian tidak akan muncul dengan sendirinya bila seseorang tidak mau belajar. Terlebih lagi kemandirian dalam belajar tidak akan muncul apabila siswa tidak dibekali dengan ilmu yang cukup. Jadi seseorang dikatakan mandiri apabila memiliki ciri-ciri sebagai berikut : 1) dapat menemukan identitas dirinya, 2) memiliki inisiatif dalam setiap langkahnya, 3) membuat pertimbangan-pertimbangan dalam tindakannya, 4) bertanggung jawab atas tindakannya, dan 5) dapat mencukupi kebutuhan-kebutuhannya sendiri. (<http://adolescent.host22.com/kemandirian.html>)

Menurut Umar Tirtarahardja dan La Sulo (2005:50), Kemandirian dalam Belajar adalah aktivitas belajar yang berlangsungnya lebih didorong oleh kemauan sendiri, pilihan sendiri dan tanggungjawab sendiri dari pembelajaran. Kemandirian belajar mahasiswa diperlukan agar mereka mempunyai tanggung jawab dalam mengatur dan mendisiplinkan dirinya. Selain itu, dalam mengembangkan kemampuan belajar dan kemauan

sendiri. Sikap-sikap tersebut perlu dimiliki oleh siswa sebagai peserta didik karena hal tersebut merupakan ciri dari kedewasaan orang terpelajar.

Belajar Mandiri dapat dipandang sebagai metode belajar dan juga karakteristik pembelajar itu sendiri. Belajar Mandiri sebagai tujuan mengandung makna bahwa setelah mengikuti suatu pembelajaran tertentu pembelajar diharapkan menjadi seorang pembelajar mandiri. Sedangkan belajar mandiri sebagai proses mengandung makna bahwa pembelajar mempunyai tanggung jawab yang besar dalam mencapai tujuan pembelajaran tertentu tanpa terlalu tergantung pada guru/tutor (mandiri).

Melihat beberapa pendapat di atas tentang Kemandirian Belajar, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa Kemandirian Belajar adalah kemampuan seseorang untuk melakukan aktivitas belajar dengan penuh keyakinan dan percaya diri akan kemampuannya dalam menuntaskan aktivitas belajarnya tanpa adanya bantuan dari orang lain.

#### **4. Motivasi Belajar**

##### **a. Pengertian Motivasi**

Istilah motivasi berasal dari kata motif yang berarti sebagai kekuatan yang terdapat dalam diri individu, yang menyebabkan individu tersebut bertindak atau berbuat. Motif tidak dapat diamati secara langsung, tetapi dapat diinterpretasikan dalam tingkah lakunya, berupa rangsangan, dorongan, atau pembangkit tenaga munculnya suatu tingkah laku tertentu

(Hamzah B. Uno, 1994:154). Menurut W.S Winkel, Motif adalah daya penggerak dalam diri seseorang untuk melakukan aktivitas tertentu, demi mencapai tujuan tertentu (Hamzah B. Uno, 1996:151). Sedangkan menurut Sardiman (2010:73) bahwa motif dapat diartikan sebagai daya penggerak diri dalam dan di dalam subjek untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu demi mencapai suatu tujuan.

Motivasi lebih menunjuk kepada semua gejala yang terkandung dalam stimulasi tindakan ke arah tujuan tertentu di mana sebelumnya tidak ada gerakan menuju ke arah tujuan tersebut. Motivasi dapat berupa dorongan-dorongan dasar atau internal dan insentif di luar diri individu atau hadiah. (Oemar Hamalik, 2004:173)

Motif dapat dibedakan menjadi tiga macam, yaitu (1) motif biogenetis, yaitu motif-motif yang berasal dari kebutuhan-kebutuhan organisme demi kelanjutan hidupnya, misalnya lapar, haus, kebutuhan akan kegiatan dan istirahat, mengambil nafas, seksualitas, dan sebagainya; (2) motif sosiogenetis, yaitu motif-motif yang berkembang berasal dari lingkungan kebudayaan tempat orang tersebut berada; (3) motif teologis, dalam motif ini manusia adalah sebagai makhluk yang berketuhanan, sehingga ada interaksi antara manusia dengan Tuhan-Nya (Hamzah B. Uno, 1996:142).

Motivasi adalah dorongan dasar yang menggerakkan seseorang bertindak laku. Dorongan ini berada pada diri seseorang yang menggerakkan atau melakukan sesuatu yang sesuai dengan dorongan dalam dirinya (Hamzah B. Uno, 2009:1). Motivasi adalah daya penggerak yang telah menjadi aktif (Sardiman 2010:73). Pendapat beberapa ahli di atas dapat disimpulkan bahwa motivasi adalah dorongan atau penggerak yang terdapat di dalam diri seseorang untuk melakukan aktivitas dalam rangka mencapai tujuan tertentu.

#### **b. Pengertian Belajar**

Sebagian orang beranggapan bahwa belajar adalah semata-mata mengumpulkan atau menghafalkan fakta-fakta yang tersaji dalam bentuk informasi/materi pelajaran. Orang yang beranggapan demikian biasanya akan segera merasa bangga ketika anak-anaknya telah mampu menyebutkan kembali secara lisan (*verbal*) sebagian besar informasi yang terdapat dalam buku teks atau yang diajarkan oleh guru.

Skinner, seperti yang dikutip Barlow (1985) dalam bukunya *Educational Psycholog: The Teaching-Learning Process*, berpendapat “bahwa belajar suatu proses adaptasi atau penyesuaian tingkah laku yang berlangsung secara progresif.” Pendapat ini diungkapkan dalam pernyataan ringkasnya, bahwa belajar adalah.... *a process of progressive behavior adaptation*. Berdasarkan eksperimennya, B.F Skinner percaya bahwa

proses adaptasi tersebut mendatangkan hasil yang optimal apabila ia diberi penguat (*reinforce*).

Chaplin dalam *Dictionary of Psychologi* membatasi belajar dengan dua macam rumusan. Rumusan pertama berbunyi: “....*acquistion of any relatively permanent change in behavior as a result of practice and experience.*” Belajar adalah perolehan perubahan tingkah laku yang relatif menetap sebagai akibat latihan dan pengalaman. Rumusan keduanya, “*Process of acquiring responses as result of special practice*”, belajar adalah proses memperoleh respon-respon sebagai akibat adanya latihan khusus.

Hintzman dalam bukunya *The Psychologi of Learning and Memory* berpendapat “*Learning is a change in organism due to experience which can affect the organism’s behavior.*” Artinya belajar adalah suatu perubahan yang terjadi dalam diri organism (manusia atau hewan) disebabkan oleh pengalaman yang dapat mempengaruhi tingkah laku organism tersebut.

Pendapat para ahli tentang belajar tersebut, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah sebuah proses pencarian oleh individu berupa pengalaman dan latihan yang berpengaruh pada tingkah laku.

### c. Pengertian Motivasi Belajar

Motivasi dan belajar merupakan dua hal yang saling mempengaruhi. Belajar adalah perubahan tingkah laku secara relatif permanen dan secara potensial terjadi sebagai hasil dari praktik atau penguatan (*reinforced practice*) yang dilandasi tujuan untuk mencapai tujuan tertentu.

Motivasi belajar dapat timbul karena faktor *intrinsik*, berupa hasrat dan keinginan berhasil dan dorongan kebutuhan belajar, harapan akan cita-cita. Sedangkan faktor *ekstrinsik*nya adalah adanya penghargaan, lingkungan belajar yang kondusif, dan kegiatan belajar yang menarik. Tetapi harus diingat, kedua faktor tersebut disebabkan oleh rangsangan tertentu, sehingga seseorang berkeinginan untuk melakukan aktivitas belajar yang lebih giat dan semangat.

Kuat lemahnya motivasi belajar seseorang turut mempengaruhi keberhasilannya. Karena itu, motivasi belajar perlu diusahakan terutama yang berasal dari dalam diri dengan cara senantiasa memikirkan masa depan yang penuh tantangan dan harus dihadapi untuk mencapai cita-cita. Senantiasa memasang tekad bulat dan selalu optimis bahwa cita-cita dapat dicapai dengan belajar.

Hamzah B. Uno (2009:23) berpendapat bahwa motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada diri seseorang yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku, pada umumnya dengan

beberapa indikator dan atau unsur yang mendukung. Hal itu mempunyai peranan besar dalam keberhasilan seseorang dalam belajar. Indikator motivasi belajar dapat diklasifikasikan sebagai berikut: (1) adanya hasrat dan keinginan berhasil; (2) adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar; (3) adanya harapan dan cita-cita masa depan; (4) adanya penghargaan dalam belajar; (5) adanya kegiatan yang menarik dalam belajar; (6) adanya lingkungan belajar yang kondusif, sehingga memungkinkan seseorang untuk belajar dengan baik (Hamzah)

Adapun ciri-ciri motivasi menurut Utami Munandar sebagai berikut: (1) tekun menghadapi tugas; (2) ulet menghadapi kesulitan; (3) tidak memerlukan dorongan dari luar untuk berprestasi; (4) ingin mendalami bahan/bidang pengetahuan yang diberikan; (5) selalu berusaha berprestasi sebaik mungkin; (6) menunjukkan minat terhadap masalah-masalah orang dewasa; (7) senang dan rajin belajar, penuh semangat; (8) dapat mempertahankan pendapatnya; (9) mengejar tujuan jangka panjang; serta (10) senang mencari dan memecahkan soal-soal (Utami Munandar, 1992:34-35).

Pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa Motivasi Belajar adalah dorongan atau penggerak yang berasal dari dalam maupun dari luar diri seseorang untuk berusaha mencari dalam bentuk pengalaman dan latihan yang berpengaruh pada tingkah laku.



## **5. Sarana dan Prasarana Pembelajaran**

Sarana pendidikan merupakan sarana penunjang bagi proses belajar-mengajar. Menurut lampiran Permendiknas Republik Indonesia No. 40 Tahun 2008 tentang Standar sarana dan prasarana untuk SMK/MAK, yang dimaksud dengan sarana adalah perlengkapan pembelajaran yang dapat dipindah-pindah. Sedangkan yang dimaksud dengan prasarana adalah fasilitas dasar untuk menjalankan fungsi SMK/MAK.

Menurut Permen RI No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, yang dimaksud dengan Standar sarana dan prasarana adalah standar nasional pendidikan yang berkaitan dengan kriteria minimal tentang ruang belajar, tempat berolahraga, tempat beribadah, perpustakaan, laboratorium, bengkel kerja, tempat bermain, tempat berkreasi dan berekreasi, serta sumber belajar lain, yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran, termasuk penggunaan teknologi informasi dan komunikasi.

Setiap satuan pendidikan wajib memiliki sarana yang meliputi perabot, peralatan pendidikan, media pendidikan, buku dan sumber belajar lainnya, bahan habis pakai, serta perlengkapan lain yang teratur dan berkelanjutan. Selain itu setiap satuan pendidikan wajib memiliki prasarana yang meliputi lahan, ruang kelas, ruang pimpinan satuan

pendidikan, ruang pendidik, ruang tata usaha, ruang perpustakaan, ruang laboratorium, ruang bengkel kerja, ruang unit produksi, ruang kantin, instalasi daya dan jasa, tempat berolahraga, tempat beribadah, tempat bermain, tempat berkreasi dan ruang atau tempat lain yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan.

Termasuk dalam sarana antara lain perabot atau mebel, peralatan pendidikan, media pendidikan, buku dan sumber belajar lainnya, bahan habis pakai, serta perlengkapan lain yang teratur dan berkelanjutan. Sedangkan yang termasuk dalam prasarana antara lain lahan, ruang kelas, ruang pimpinan satuan pendidikan, ruang pendidik, ruang tata usaha, ruang perpustakaan, ruang laboratorium, ruang bengkel kerja, ruang unit produksi, ruang kantin, instalasi daya dan jasa, tempat berolahraga, tempat beribadah, tempat bermain, tempat berkreasi dan ruang atau tempat lain yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan.

Sarana laboratorium komputer dibagi menjadi 2, yaitu perabot ruang laboratorium komputer dan peralatan pendidikan. Sedangkan untuk prasarananya adalah lahan atau ruang laboratorium komputer.

Berikut ini Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia yang berkaitan dengan Standar Sarana dan Prasarana yaitu: Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 40 Tahun

2008 tentang Standar Sarana Prasarana untuk Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dan Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK).

Menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 40 Tahun 2008 tentang Standar Sarana dan Prasarana untuk SMK/MAK, standar sarana dan prasarana laboratorium komputer adalah sebagai berikut:

- a. Ruang laboratorium komputer berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran bidang teknologi informasi dan komunikasi.
- b. Ruang laboratorium komputer dapat menampung minimum setengah rombongan belajar.
- c. Rasio minimum ruang laboratorium komputer adalah  $3\text{m}^2/\text{peserta didik}$ . Luas minimum ruang laboratorium adalah  $64\text{m}^2$  termasuk luas ruang penyimpanan dan perbaikan  $16\text{ m}^2$ . Lebar minimum ruang laboratorium komputer adalah 8 m.

Uraian diatas dapat disimpulkan bahwa Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 40 Tahun 2008 merupakan standar nasional pendidikan yang berkaitan dengan standar sarana dan prasarana untuk Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dan Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK) yang ditetapkan oleh pemerintah, yang bertujuan untuk menjamin mutu pendidikan nasional dalam rangka mencerdaskan

kehidupan bangsa dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat.

## **6. Kemandirian Belajar ( *Self Regulating Learning*) pada Siswa SMK**

### **a. Kemandirian Belajar (*Self Regulated Learning*)**

Pembahasan tentang kemandirian belajar peneliti gunakan istilah *self regulated learning (SRL)* sebagai istilah lain dari kemandirian belajar dengan mengacu pada pendapat Utari Sumarmo (2002) karena kesamaan karakteristik yang termuat pada pengertian kedua istilah tersebut.

Menurut Utari Sumarmo (2002:1) *self regulated learning (SRL)* adalah proses perancangan dan pemantauan proses kognitif dan afektif ketika seseorang menyelesaikan tugas akademiknya. Utari Sumarmo menambahkan pernyataan tentang SRL dari pendapat Schunk dan Zimmerman (1988), yaitu bahwa SRL adalah proses belajar yang terjadi karena pengaruh dari pemikiran, perasaan, strategi dan perilaku sendiri yang berorientasi pada pencapaian tujuan.

Butler (Utari Sumarmo, 2002:2) mengemukakan bahwa SRL merupakan siklus kegiatan kognitif yang rekursif (berulang-ulang) yang memuat kegiatan: menganalisis sebuah tugas; memilih, mengadopsi, atau menemukan pendekatan strategi untuk

menyelesaikan tugas tersebut; dan memantau hasil dari strategi yang telah dilaksanakan. Sedangkan menurut Paris dan Winograd, (Utari Sumarmo, 2002:2) SRL tidak hanya berfikir tentang berfikir, namun membantu individu menggunakan berfikirnya dalam menyusun rancangan, memilih strategi belajar, dan menginterpretasi penampilannya sehingga individu dapat menyelesaikan masalahnya secara efektif.

Uraian tersebut, dapat peneliti simpulkan bahwa pengertian kemandirian belajar Elektronika adalah kemampuan mengatur diri sendiri dalam usaha mencapai kompetensi dalam bidang Elektronika dengan didasari oleh kesadaran dan motivasi yang meliputi: pengamatan terhadap diri sendiri yang akan menumbuhkan kesadaran; penentuan tujuan dan perancangan strategi; dan mengevaluasi proses pelaksanaan strategi tersebut beserta hasilnya.

Kisi-kisi kuesioner kemandirian belajar Siswa yang digunakan dalam penelitian ini didasarkan pada MSLQ (*Motivated Strategies for Learning Questionnaire*) yang telah disusun oleh Pintrich (Paul R. Pintrich and Elisabeth V. De Groot, 1990:40) yang kemudian diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia dan disesuaikan dengan kebutuhan penelitian ini. Indikator yang diukur dalam kuesioner ini yaitu Perilaku Bebas, Percaya Diri, Sifat Original, Tidak

Mengharapkan Pengarahan Orang Lain dan Mencoba Sendiri yang terdiri atas 20 butir pernyataan.

**b. Ciri-Ciri Siswa Mempunyai Kemandirian Belajar**

Menurut Haris Mudjiman (2009:8) seseorang yang sedang menjalankan kegiatan belajar dikatakan belajar mandiri ditandai dan ditentukan oleh motif yang mendorongnya untuk belajar. Motif belajar yang dimaksud adalah motif untuk menguasai suatu kompetensi tertentu yang siswa inginkan atau menyelesaikan suatu permasalahan. Haris Mudjiman (2009:8) menegaskan bahwa pembelajar yang sedang menjalankan belajar mandiri terkadang tidak terlihat bahwa ia sedang belajar mandiri. Pembelajar tersebut secara fisik bisa sedang belajar sendirian, belajar kelompok dengan kawan-kawannya atau bahkan sedang dalam situasi belajar klasikal dalam kelas tradisional.

Hal tersebut karena kemandirian belajar muncul dari motif yang mendorong seorang siswa untuk belajar. Sehingga dapat dipahami bahwa tingkat kemandirian belajar Elektronika siswa dipengaruhi kuat oleh adanya motif yang melatarbelakangi siswa tersebut untuk belajar Elektronika. Pendapat tersebut, ciri seorang siswa mempunyai kemandirian belajar Elektronika apabila ia mempunyai motif yang kuat yang mendorongnya untuk belajar Elektronika.

Beberapa pandangan tentang ciri siswa yang memiliki kemandirian belajar Elektronika, peneliti simpulkan bahwa seorang siswa yang memiliki kemandirian belajar Elektronika mempunyai indikator, yaitu: 1) mempunyai tujuan dalam belajar atau target untuk menguasai kompetensi dalam bidang Elektronika; 2) memiliki rancangan (*plan*) strategi untuk mencapai tujuan dan target belajar Elektronika; 3) melakukan pemantauan (*control*) dan evaluasi terhadap proses pelaksanaan strategi dan hasil belajarnya.

## **B. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kemandirian Belajar Siswa**

Menurut Bandura (Ng Lee Yen dkk.,2005:344) ada dua faktor yang mempengaruhi tingkat kemandirian belajar siswa, yaitu faktor internal (*personal*) dan faktor eksternal (*environmental*).

### **1. Faktor Internal**

Sesuai dengan pengertian belajar mandiri menurut Haris Mudjiman (2009:8) bahwa gambaran siswa sedang menjalankan kegiatan belajar mandiri ditandai dan ditentukan oleh motif yang mendorongnya untuk belajar. Haris Mudjiman (2009:8) mengaskan motif belajar yang dimaksud adalah motif untuk menguasai kompetensi tertentu yang siswa inginkan atau menyelesaikan suatu permasalahan.

Ng Lee Yen dkk.(2005:344) menyimpulkan dari pendapat beberapa tokoh tentang faktor internal siswa yang mempengaruhi kemandirian belajarnya,

“Apart from the environmental factors, relations between motivational beliefs (intrinsic goal orientation, extrinsic goal orientation, self-efficacy, control beliefs, task values and anxiety) and self-regulated learning have been widely researched (Kwon, 2001; Riverto, Cabanach and Arias, 2001; Eom and Reiser, 2000; David, 1999; Pintrich and Roeser, 1994). These studies generally found that students’ self-regulated learning is positively related to their motivational beliefs.”

Secara umum, dari uraian di atas dapat dipahami bahwa faktor motivasi dalam diri siswa mempunyai pengaruh terhadap tingkat kemandirian belajar siswa.

Faktor lain yang mempunyai pengaruh terhadap tingkat kemandirian belajar siswa, dalam hal ini belajar Elektronika, yaitu faktor persepsi siswa terhadap tugas dan status sekolah. Pintrich (Fermin Torrano dan Maria Carmen, 2004:6) memasukkan kegiatan membangun persepsi awal siswa terhadap tugas dalam konteks kelas (*the activation of perceptions regarding the task and the class context*), ke dalam tahap *planning* yang merupakan tahap awal seorang guru menumbuhkan kemandirian belajar siswa dalam pembelajaran di kelas. Uraian tersebut, dapat dipahami bahwa faktor persepsi siswa tentang tugas dan konteks kelas mempunyai pengaruh terhadap tingkat kemandirian belajar siswa.



Zimmerman (Ng Lee Yen dkk.,2005:345) menambahkan satu faktor yang termasuk ke dalam faktor –faktor internal yang mempunyai pengaruh terhadap tingkat kemandirian belajar siswa,

“Besides, students’ self-regulative knowledge, which is their knowledge and beliefs about self-regulated learning strategies, is recognised as an important factor that can affect self-regulated learning”.

Faktor yang mempunyai pengaruh terhadap kemandirian belajar siswa tersebut adalah tingkat pemahaman siswa tentang pengertian kemandirian belajar. Hal ini karena dengan memahami pengertian kemandirian belajar dan mengetahui cara mewujudkannya dalam sebuah aktivitas, akan muncul rasa optimis dalam diri siswa sehingga motif yang mendorongnya untuk belajar mandiri semakin kuat.

## 2. Faktor Eksternal

Faktor eksternal menurut Zimmerman (Ng Lee Yen dkk.,2005:344) terdiri dari dua kategori, yaitu: konteks fisik pengaturan pembelajaran dan pengalaman sosial yang siswa alami selama proses belajar. Menurut Zimmerman, dari sudut pandang sosial-lingkungan (*social environment*) faktor yang mempunyai pengaruh signifikan terhadap kemandirian belajar siswa (SRL) adalah interaksi antara siswa tersebut dengan gurunya. Hal tersebut karena siswa membutuhkan kriteria yang akan digunakan sebagai acuan untuk menilai dirinya sendiri, dalam

hal ini yang berkaitan dengan tingkat kemandirian belajarnya. Menurut teori belajar sosial, sebagian besar dari kriteria yang dimiliki oleh seseorang untuk menilai penampilan dirinya, ia pelajari dari model-model dalam dunia sosialnya (Ratna Wilis Dahar,1988:37). Secara umum dapat dipahami bahwa interaksi siswa dengan orang terdekat dalam keseharian siswa tersebut mempunyai pengaruh besar terhadap tingkat kemandirian siswa dalam belajar.

Menurut Lewis and Mendelsohn (Ng Lee Yen dkk.,2005:344) siswa yang bersekolah di sekolah yang mempunyai fasilitas informasi dan teknologi (IT) yang memadai, mempunyai kesempatan yang lebih besar untuk mengembangkan kemandirian belajarnya (SRL) daripada siswa yang bersekolah di sekolah yang minimum dalam hal ketersediaan fasilitas IT-nya. Hal tersebut mempunyai implikasi bahwa tingkat ketersediaan sarana dan prasarana di sekolah maupun yang dimiliki oleh siswa, terutama sarana dan prasarana berbasis IT, dapat digunakan untuk memprediksi tingkat kemandirian belajar siswa.

Faktor lain yang termasuk ke dalam faktor eksternal yang mempengaruhi tingkat kemandirian belajar siswa dalam bidang Elektronika khususnya adalah pembelajaran di kelas. Pembelajaran di kelas dipandang sebagai ruang aktualisasi utama bagi siswa untuk belajar. Selama pembelajaran di kelas, siswa melakukan interaksi dengan guru,

interaksi dengan sesama siswa lain, menelaah sumber belajar, menganalisis tugas, dan menyelesaikan permasalahan. Sehingga faktor pembelajaran di kelas merupakan salah satu faktor eksternal yang mempengaruhi tingkat kemandirian belajar siswa, terkhusus dalam belajar Elektronika.

Uraian di atas, dapat peneliti simpulkan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kemandirian belajar siswa adalah: 1) Faktor Motivasi belajar, 2) sarana dan prasarana pembelajaran.

### C. Penelitian yang Relevan

Penelitian-penelitian yang relevan dengan kegiatan penelitian ini di tunjukkan seperti dalam table 2.1.

Tabel 2.1. Penelitian yang Relevan

| No. | Judul Penelitian   | Peneliti    | Tahun Penelitian | Hasil Penelitian   |
|-----|--|-------------|------------------|--|
| 1   | Pengaruh Peran Orang Tua dalam Membimbing Belajar dan Motivasi Belajar Terhadap Kemandirian Belajar Teknik Audio-video Siswa SMK Negeri 1 Losarang Kabupaten Indramayu Tahun Pelajaran 2005/2006 | Budhi Setyo | 2006             | mengatakan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan Pengaruh Peran Orang Tua dalam Membimbing Belajar dan Motivasi Belajar. Hal ini dibuktikan dengan $r = 0,729$ , $r^2 = 0,531$ dan t-hitung 7,136 lebih besar dari t-tabel 2,013 yang |

|   |  |                 |            |  |
|---|--|-----------------|------------|--|
|   |  |                 |            | berarti bahwa Pengaruh Peran Orang Tua dalam Membimbing Belajar dan Motivasi Belajar menentukan tinggi rendahnya Kemandirian Belajar.  |
| 2 | Pengaruh sarana prasarana dan Pelaksanaan Pembelajaran Terhadap Kemandirian Belajar Teknik Audio-video Siswa SMK Negeri 2 Yogyakarta Tahun Pelajaran 2002/2003 | Edi Wibowo      | 2003       | mengatakan bahwa terdapat hubungan yang positif antara sarana prasarana dan Pelaksanaan Pembelajaran Terhadap. Hal ini dibuktikan dengan harga $r_{xy}$ sebesar 0,697 lebih besar dari $r$ tabel 0,235 yang berarti bahwa sarana prasarana dan Pelaksanaan Pembelajaran menentukan tinggi rendahnya Kemandirian Belajar. |
| 3 | ketercapaian fasilitas praktik di SMK N 2 Wonosari   | Heri Triyudi M. | (2008: 78) | Penelitian menyimpulkan bahwa ketercapaian fasilitas praktik di SMK N 2 Wonosari berdasarkan standar yang di persyaratkan pada aspek fasilitas bila dilihat dari jenisnya secara keseluruhan termasuk dalam  |

|   |  |                  |      |   |
|---|--|------------------|------|---|
|   |  |                  |      | <p>kategori baik.</p> <p>Presentase tingkat ketercapaian rata-rata ruang praktik 100%, peralatan praktik 73% serta perabot praktik 91%. Bila dilihat dari jumlahnya secara keseluruhan presentase ruang praktik 100%, peralatan praktik 98% serta perabot praktik 100%.</p> |
| 4 | Predictors of self-regulated learning in Malaysian smart schools | Yen, Ng Lee, dkk | 2005 | <p>high level of IT-integration,</p> <p>student-teacher interactions, motivational beliefs, and self-regulative knowledge predicted self-regulated learning in smart schools.</p>   |

Penelitian-penelitian tersebut di atas, terdapat relevansi dengan penelitian ini. Penelitian yang dilakukan Budhi Setyo (2006) tersebut di atas, menyimpulkan bahwa kemandirian belajar siswa dipengaruhi oleh faktor dalam diri siswa seperti; hasrat bersaing, kepercayaan diri dan lain-lain, serta faktor luar siswa seperti; lingkungan keluarga dan lingkungan sekolah. Juga penelitian yang dilakukan oleh Ng Lee Yen, dkk. (2005) yang memberikan

kesimpulan tentang hubungan antara kemandirian belajar dengan persepsi siswa, prestasi siswa, ketersediaan sarana IT, interaksi siswa dengan guru, dan motivasi. Hasil penelitian tersebut di atas, terdapat hubungan antara penelitian-penelitian tersebut dengan penelitian ini, yaitu pada hasil penelitian yang menyimpulkan adanya faktor-faktor yang mempengaruhi kemandirian belajar yang telah tersebut di atas.

#### **D. Kerangka Berpikir**

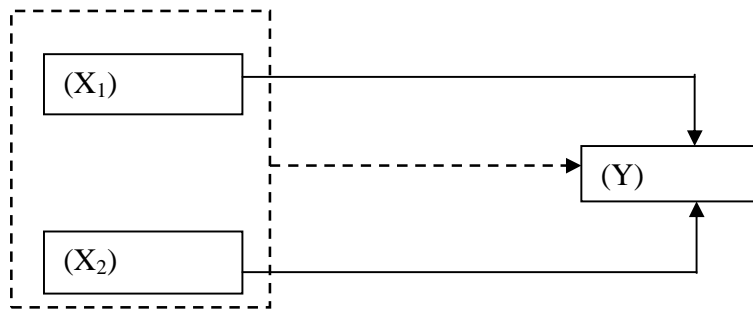
Pembelajaran yang berbasis *student center* menuntut siswa mempunyai kemandirian belajar yang tinggi guna mencetak lulusan-lulusan yang mandiri dan mampu bersaing di dunia global. Oleh karena itu upaya-upaya peningkatan kemandirian belajar sudah selayaknya dilakukan, baik dari pihak pribadi siswa maupun pihak orang tua, guru dan sekolah.

Upaya mencetak lulusan yang mampu bersaing di dunia global, sekolah-sekolah yang menerapkan sistem Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional memberikan sarana prasarana pembelajaran yang cukup memadai kepada para siswa yang terdaftar sebagai siswa kelas bertaraf internasional. Hal ini dikarenakan sumber dana yang hanya mengandalkan dana pemerintah, maka penyediaan sarana dan prasarana pembelajaran pun disesuaikan dengan dana tersebut yang memang terbatas.

Menurut hasil penelitian Ng Lee Yen dkk. (2005:344), siswa yang bersekolah di sekolah yang mempunyai fasilitas informasi dan teknologi (IT) yang memadai, mempunyai kesempatan yang lebih besar untuk mengembangkan kemandirian belajarnya (SRL) daripada siswa yang bersekolah di sekolah yang minimum dalam hal ketersediaan fasilitas IT-nya. Hasil penelitian tersebut dapat dikatakan bahwa ketersediaan sarana dan prasarana pembelajaran mempunyai pengaruh terhadap tingkat kemandirian belajar siswa.

Namun, faktor ketersediaan sarana dan prasarana pembelajaran belum tentu menjadi faktor dominan yang memberi pengaruh signifikan terhadap tingkat kemandirian belajar siswa. Menurut hasil penelitian lain maupun pendapat beberapa tokoh, ada faktor-faktor lain selain sarana dan prasarana yang mempengaruhi tingkat kemandirian belajar siswa, yaitu faktor motivasi, faktor pembelajaran di kelas, faktor peran orang tua, dan faktor persepsi siswa. Dimungkinkan salah satu atau lebih dari beberapa faktor tersebut memberi pengaruh signifikan terhadap tingkat kemandirian belajar siswa. Sehingga dalam upaya meningkatkan tingkat kemandirian belajar siswa, perlu memperhatikan faktor-faktor lain selain sarana dan prasarana pembelajaran untuk dapat ditingkatkan keberadaannya maupun kualitasnya, misalnya faktor motivasi, pembelajaran di kelas, peran orang tua, dan persepsi siswa.

Kerangka berpikir di atas dapat digambarkan paradigma penelitian sebagai berikut:



Gambar 2.1. Paradigma Penelitian

**Keterangan:**

$X_1$  : Motivasi Belajar

$X_2$  : Sarana dan Prasarana

Y : Kemandirian Belajar

—————> Pengaruh Motivasi Belajar serta Sarana dan Prasarana terhadap

Kemandirian Belajar siswa Elektronika Industri di SMK N 2 Wonosari.

- - - - -> : Pengaruh Motivasi Belajar serta Sarana dan Prasarana secara

bersama-sama terhadap Kemandirian Belajar siswa Program Studi Elektronika

Industri di SMK N 2 Wonosari



### E. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir di atas maka dapat diajukan hipotesis penelitian sebagai berikut:

a) Hipotesis Awal ( $H_0$ )

1. Tidak ada perbedaan yang signifikan antara motivasi belajar terhadap kemandirian belajar siswa.
2. Tidak ada perbedaan yang signifikan antara ketersediaan sarana dan prasarana terhadap kemandirian belajar siswa

b) Formulasi  $H_0$

1) Faktor Motivasi Belajar

$H_0 : \beta_1 = 0$  , artinya tidak ada pengaruh antara motivasi belajar siswa terhadap tingkat kemandirian belajar siswa.

2) Faktor Sarana dan Prasarana

$H_0 : \beta_2 = 0$  , artinya tidak ada pengaruh antara sarana dan prasarana pembelajaran yang dimiliki siswa maupun sekolah terhadap tingkat kemandirian belajar siswa.

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Desain Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian *ex-post facto* karena data yang diperoleh adalah data hasil peristiwa yang sudah berlangsung, jadi peneliti tidak memperlakukan manipulasi terhadap variabel tetapi hanya mengungkap fakta berdasarkan pengukuran gejala yang telah ada pada responden. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif karena data yang didapat berhubungan dengan angka yang memungkinkan digunakan teknik analisis statistik.

Peneliti memilih penelitian *ex-postfacto* karena penelitian jenis ini dianggap sesuai dengan konteks permasalahan yang diangkat yaitu pengaruh motivasi belajar serta sarana dan prasarana pembelajaran terhadap kemandirian belajar elektronika pada siswa elektronika industri di SMK N 2 Wonosari.

Berdasarkan klasifikasi penelitian menurut Sukardi (2003:13), penelitian ini termasuk jenis penelitian *ex-postfacto*. Penelitian *ex-postfacto* merupakan penelitian di mana variabel - variabel bebas telah terjadi ketika peneliti mulai dengan pengamatan variabel terikat dalam suatu penelitian. Kerlinger (Donald Ary,dkk., 2007:410) memberikan penjelasan mengenai penelitian *ex-postfacto* sebagai penyelidikan empiris yang sistematis di mana ilmuwan tidak mengendalikan variabel bebas secara langsung karena

perwujudan variabel tersebut telah terjadi, atau karena variabel tersebut pada dasarnya memang tidak dapat dimanipulasi.

### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Kompetensi Keahlian Elektronika Industri SMK N 2 Wonosari yang berlokasi di Jl. KH Agus Salim, Ledoksari, Kepek, Wonosari, Gunungkidul, Yogyakarta. Adapun penelitian ini dilakukan pada bulan Januari-Juni tahun 2011.

### **C. Variabel Penelitian**

Variabel penelitian dapat dibedakan menurut kedudukan dan jenisnya yaitu variabel terikat dan variabel bebas. Ada dua variabel dalam penelitian ini yaitu:

1. Variabel terikat yaitu variabel yang merupakan akibat atau tergantung pada variabel yang mendahului. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah Kemandirian Belajar siswa, yang dinyatakan dalam Y.
2. Variabel bebas yaitu variabel yang mendahului atau mempengaruhi variabel terikat.

Variabel bebas ini meliputi:

- a. Motivasi Belajar, yang dinyatakan dalam  $X_1$
- b. Sarana dan prasarana, yang dinyatakan dalam  $X_2$

#### D. Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2008:115), “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Sedangkan menurut Suharsimi Ari Kunto (2006:130), “populasi adalah keseluruhan objek penelitian”.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X dan XI elektronika Industri di SMK Negeri 2 Wonosari Tahun Pelajaran 2010/2011. Kelas XII tidak di ambil sebagai responden penelitian dikarenakan dari pihak sekolah tidak membolehkan dilakukan penelitian pada kelas XII karena sedang melakukan ujian nasional.

**Tabel 3.1 Distribusi Populasi**

| <b>Kelas</b>        | <b>Jumlah Siswa (per kelas)</b> | <b>Jumlah Siswa (per jenis kelas)</b> |
|---------------------|---------------------------------|---------------------------------------|
| X                   | 31                              | 61                                    |
| XI                  | 30                              |                                       |
| <b>Jumlah Siswa</b> | 61                              | 61                                    |

### E. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel penelitian dapat dibedakan menurut kedudukan dan jenisnya yaitu variabel terikat dan variabel bebas. Variabel penelitian terdiri dari variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*). Ada dua variabel dalam penelitian ini yaitu:

3. Variabel terikat (*dependent variable*) yaitu variabel yang merupakan akibat atau tergantung pada variabel yang mendahului. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah Kemandirian Belajar siswa, yang dinyatakan dalam Y.
4. Variabel bebas (*independent variable*) yaitu variabel yang mendahului atau mempengaruhi variabel terikat.

Variabel bebas ini meliputi:

- c. Motivasi Belajar, yang dinyatakan dalam  $X_1$
- d. Sarana dan prasarana, yang dinyatakan dalam  $X_2$

Variabel penelitian secara operasional dapat dijelaskan sebagai berikut:

#### 1. Motivasi Belajar

Motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada diri seseorang yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku, pada umumnya dengan beberapa indikator dan atau unsur yang mendukung. Hal itu mempunyai peranan besar dalam keberhasilan seseorang dalam belajar. Motivasi Belajar yang tinggi pada diri siswa

ditunjukkan dengan adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil, adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, adanya harapan dan cita-cita masa depan, adanya penghargaan dalam belajar, adanya kegiatan yang menarik dalam belajar, adanya lingkungan belajar yang kondusif. Sebaliknya, siswa yang memiliki Motivasi Belajar rendah dapat ditunjukkan dengan kurangnya hasrat dan keinginan untuk berhasil, kurangnya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, kurangnya harapan dan cita-cita masa depan, kurangnya penghargaan dalam belajar, kurangnya kegiatan yang menarik dalam belajar, tidak terciptanya lingkungan belajar yang kondusif.

## 2. Sarana dan Prasarana Pembelajaran

Sarana dan Prasarana Pembelajaran merupakan penunjang bagi proses belajar-mengajar di SMK. Sarana adalah perlengkapan pembelajaran yang dapat dipindah-pindah. Sedangkan yang dimaksud dengan prasarana adalah fasilitas dasar untuk menjalankan fungsi SMK/MAK. Yang termasuk dalam sarana antara lain perabot atau mebel, peralatan pendidikan, media pendidikan, buku dan sumber belajar lainnya, bahan habis pakai, serta perlengkapan lain yang teratur dan berkelanjutan. Sedangkan yang termasuk dalam prasarana antara lain lahan, ruang kelas, ruang pimpinan satuan pendidikan, ruang pendidik, ruang tata usaha, ruang perpustakaan, ruang laboratorium, ruang bengkel kerja, ruang unit produksi, ruang kantin, instalasi daya dan jasa, tempat berolahraga, tempat

beribadah, tempat bermain, tempat berkreasi dan ruang atau tempat lain yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan.

### 3. Kemandirian Belajar

Kemandirian Belajar adalah mengecilnya ketergantungan pada orang lain dalam belajar, dari dalam diri sendiri semakin besar untuk belajar sendiri dengan segala kemampuan yang dimiliki dengan mengecilkan bahkan tanpa mengharapkan akan bantuan orang lain dalam belajar. Siswa dengan Kemandirian Belajar tinggi akan memiliki perilaku bebas, percaya diri, sifat original, tidak mengharapkan pengarahan orang lain, dan mencoba sendiri. Sedangkan siswa dengan Kemandirian Belajar rendah akan terjadi sebaliknya yaitu tidak mampu berkreasi sendiri atau tidak mampu berperilaku bebas, kurang percaya diri, tidak original, cenderung mengharapkan pengarahan orang lain, dan kurang berani mencoba sendiri.

## **F. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Instrumen Penelitian**

Dalam penelitian ini, kuesioner yang digunakan termasuk kuesioner item tertutup, yaitu peneliti sudah menyediakan alternatif jawaban pada kolom-kolom kuesioner, sehingga responden tinggal memilih jawaban dari alternatif jawaban yang telah disediakan tersebut (Sukardi, 2003:77).

Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas tiga macam kuesioner, yaitu:

1. kuesioner tentang kemandirian belajar;
2. kuesioner tentang motivasi belajar;
3. kuesioner tentang sarana dan prasarana pembelajaran;

Menurut Suharsimi Arikunto (2006:160) menyatakan bahwa instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner/angket. Untuk mengungkap data tentang sarana dan prasarana, Motivasi Belajar, dan Kemandirian Belajar dalam penelitian ini maka digunakan instrumen berdasar Skala Likert yang sudah dimodifikasi. Dalam angket berisi item-item instrumen yang berupa pernyataan dan peskroran menggunakan empat alternatif jawaban untuk setiap pernyataan. Alternatif jawaban mempunyai empat gradasi sebagai berikut:

**Tabel 3.2. Skor Alternatif Jawaban Angket**

| Pernyataan positif  |      | Pernyataan Negatif  |      |
|---------------------|------|---------------------|------|
| Alternatif Jawaban  | Skor | Alternatif Jawaban  | Skor |
| Sangat Setuju       | 4    | Sangat Setuju       | 1    |
| Setuju              | 3    | Setuju              | 2    |
| Tidak setuju        | 2    | Tidak setuju        | 3    |
| Sangat tidak setuju | 1    | Sangat tidak setuju | 4    |



Langkah-langkah pengembangan kuesioner dalam penelitian ini (Djemari Mardapi, 2008:108) adalah sebagai berikut:

1. Menentukan tujuan pengukuran

Tujuan penyusunan kuesioner dalam penelitian ini, yaitu untuk mengukur: a) kemandirian belajar siswa; b) motivasi belajar siswa dan hubungannya dengan kemandirian belajar Siswa.; c) sarana dan prasarana pembelajaran yang dimiliki siswa maupun yang ada di sekolah dan hubungannya dengan kemandirian belajar Siswa.

2. Menyusun kisi-kisi instrumen

- a) Kisi-Kisi Kuesioner Kemandirian belajar Siswa

Kisi-kisi kuesioner kemandirian belajar Siswa yang digunakan dalam penelitian ini didasarkan pada Sutari Imam Barnadib (<http://adolescent.host22.com/kemandirian.html>) berpendapat bahwa seseorang dikatakan mandiri apabila memiliki ciri-ciri sebagai berikut : 1) dapat menemukan identitas dirinya, 2) memiliki inisiatif dalam setiap langkahnya, 3) membuat pertimbangan-pertimbangan dalam tindakannya, 4) bertanggung jawab atas tindakannya, dan 5) dapat mencukupi kebutuhan-kebutuhannya sendiri. Ciri-ciri diatas merupakan indikator dari kemandirian belajar, Indikator tersebut disesuaikan dengan kebutuhan penelitian

ini. Indikator yang diukur dalam kuesioner ini yaitu Perilaku Bebas, Percaya Diri, Sifat Original, Tidak Mengharapkan Pengarahan Orang Lain dan Mencoba Sendiri yang terdiri atas 19 butir pernyataan.

**Tabel 3.3. Kisi-Kisi Kuesioner Kemandirian belajar Siswa**

| <b>Variabel</b>     | <b>Indikator</b>   | <b>Nomor Butir</b>   |
|---------------------|--|--|
| Kemandirian Belajar | a. Perilaku Bebas<br>b. Percaya Diri<br>c. Sifat Original<br>d. Tidak Mengharapkan Pengarahan Orang Lain<br>e. Mencoba Sendiri | 1, 2, 3*<br>1, 4, 5*, 6, 7, 8*, 9<br>10*, 11, 12<br>13*, 14, 15<br>16, 17*, 18, 19 |

\*) : Butir pertanyaan negatif

b) Kisi-Kisi Kuesioner Motivasi Belajar Siswa

Kisi-kisi kuesioner motivasi belajar elektronika yang digunakan dalam penelitian ini didasarkan pada Hamzah B. Uno (2009:23) berpendapat bahwa motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada diri seseorang yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku, pada umumnya dengan beberapa indikator dan atau unsur yang mendukung. Hal itu mempunyai peranan besar dalam keberhasilan seseorang dalam belajar. Indikator motivasi belajar dapat diklasifikasikan sebagai berikut: (1) adanya hasrat dan keinginan berhasil; (2) adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar; (3) adanya harapan dan cita-cita masa depan; (4) adanya penghargaan dalam belajar; (5) adanya kegiatan yang menarik dalam belajar; (6) adanya lingkungan belajar yang kondusif, sehingga memungkinkan seseorang untuk belajar dengan baik. Beberapa indikator di atas disesuaikan dengan kebutuhan penelitian ini. Terdiri atas 22 butir pernyataan dari beberapa yang diukur, yaitu Hasrat dan keinginan untuk berhasil, Dorongan dan kebutuhan dalam belajar, Harapan dan cita-cita masa depan, Penghargaan dalam belajar dan Kegiatan yang menarik dalam belajar dan Lingkungan belajar yang kondusif.

**Tabel 3.4. Kisi-Kisi Kuesioner Motivasi Belajar Elektronika**

| <b>Variabel</b>  | <b>Indikator</b>  | <b>Nomor Butir</b>   |
|------------------|---|--|
| Motivasi Belajar | a. Hasrat dan keinginan untuk berhasil<br>b. Dorongan dan kebutuhan dalam belajar<br>c. Harapan dan cita-cita masa depan<br>d. Penghargaan dalam belajar<br>e. Kegiatan yang menarik dalam belajar<br>f. Lingkungan belajar yang kondusif | 1, 2, 3, 4*, 5, 6<br>7, 8*<br>9, 10, 11, 12*, 13, 14<br>15, 16, 17*, 18*<br>19, 20*, 21, 22* |

\*) : Butir pertanyaan negatif

c) Kisi-Kisi Kuesioner Sarana dan Prasarana Pembelajaran

Kuesioner Sarana dan Prasarana Pembelajaran terdiri atas 12 butir pernyataan dari 2 aspek yang diukur, yaitu aspek Ketersediaan Sarana dan Prasarana Pembelajaran dan Efektifitas Sarana dan Prasarana Pembelajaran.

**Tabel 3.5. Kisi-Kisi Kuesioner Sarana Prasarana Pembelajaran**

| Variabel                          | Indikator   | Butir<br>Pertanyaan/<br>Pernyataan |
|-----------------------------------|---|------------------------------------|
| Sarana dan prasarana pembelajaran | a. Ketersediaan sarana dan prasarana pembelajaran di kelas                        | 1                                  |
|                                   | b. Ketersediaan sarana dan prasarana pembelajaran di rumah.                       | 2                                  |
|                                   | c. Kualitas kecukupan sarana dan prasarana pembelajaran di sekolah                | 12                                 |
|                                   | d. Efektifitas sarana dan prasarana pembelajaran terhadap semangat belajar siswa. | 3,4,                               |
|                                   | e. Efektifitas sarana dan prasarana pembelajaran terhadap kemandirian belajar.    | 6,7,8,9,10,<br>11                  |
|                                   | f. Efektifitas sarana dan prasarana pembelajaran terhadap prestasi.               | 5                                  |

3. Menentukan skala instrumen dan Menentukan sistem penskoran;

Menurut Suharsimi Arikunto (2006:160) menyatakan bahwa instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah

kuesioner/angket. Untuk mengungkap data tentang Motivasi Belajar, Sarana dan Prasarana dan Kemandirian Belajar dalam penelitian ini maka digunakan instrumen berdasar Skala Likert yang sudah dimodifikasi. Dalam angket berisi item-item instrumen yang berupa pernyataan dan penskoran menggunakan empat alternatif jawaban untuk setiap pernyataan. Alternatif jawaban mempunyai empat gradasi sebagai berikut:

**Tabel 3.6. Skor Alternatif Jawaban Angket**

| Pernyataan positif  |      | Pernyataan Negatif  |      |
|---------------------|------|---------------------|------|
| Alternatif Jawaban  | Skor | Alternatif Jawaban  | Skor |
| Sangat Setuju       | 4    | Sangat Setuju       | 1    |
| Setuju              | 3    | Setuju              | 2    |
| Tidak setuju        | 2    | Tidak setuju        | 3    |
| Sangat tidak setuju | 1    | Sangat tidak setuju | 4    |

## **G. Uji Coba Instrumen**

### **1. Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner**

#### **a. Uji validitas**

Dalam penelitian ini dilakukan dua macam uji validitas, yaitu uji validitas isi dan uji validitas konkuren.

##### **1) Uji validitas isi.**

Menurut Sukardi (2003:123), validitas isi pada umumnya ditentukan melalui pertimbangan para ahli.

Dalam penelitian ini, uji validitas isi pada instrumen kuesioner meliputi langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Para ahli (dalam penelitian ini adalah dosen) diminta untuk mengamati secara cermat semua item dalam instrumen yang hendak divalidasi;
- b) Para ahli tersebut diminta mengoreksi semua item-item yang telah dibuat;
- c) Para ahli tersebut diminta untuk memberikan pertimbangan tentang bagaimana instrumen tersebut menggambarkan cakupan isi yang hendak diukur untuk perbaikan.

(Sukardi, 2003:123)

Dalam penelitian ini, validitas isi instrumen kuesioner ditentukan melalui pertimbangan seorang ahli di bidang pembelajaran elektronika. Ahli tersebut akan memberikan koreksi dan pertimbangan apabila butir-butir kuesioner belum dapat menggambarkan keseluruhan isi dari obyek yang hendak diukur dan ada butir-butir kuesioner yang keluar dari cakupan obyek yang hendak diukur. Kuesioner siap digunakan dalam penelitian setelah peneliti memperbaiki isi dari kuesioner tersebut dan mendapat persetujuan dari ahli.

## 2) Uji validitas konkuren

Menurut Sukardi (2003:124) validitas konkuren ditentukan dengan membangun analisis hubungan atau perbedaan, dalam hal ini hubungan atau korelasi antara skor tes dan skor kriteria. Skor tes yang memiliki korelasi yang tinggi terhadap skor kriteria, maka tes tersebut diasumsikan valid.

Dalam penelitian ini, untuk menguji validitas konkuren dari masing-masing item (butir) digunakan rumus korelasi product moment dari Pearson ( $r_{XY}$ ), di mana  $X$  menggambarkan skor tes dan  $Y$  merujuk pada skor kriteria. Berikut rumus korelasi *product moment* dari Pearson :

$$r_{XY} = \frac{\sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{N}}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan:

$r_{XY}$  : koefisien korelasi antara  $X$  dan  $Y$   
 $X$  : skor item (butir)  
 $Y$  : skor total per item (butir)  
 $XY$  : perkalian skor butir dengan skor total per butir  
 $N$  : banyaknya responden  
 (Djemari Mardapi, 2008:53)



Selanjutnya harga  $r_{XY}$  atau  $r_{hitung}$  dikonsultasikan dengan nilai  $r$  *product moment* ( $r_{tabel}$ ) dengan taraf signifikan 5% atau taraf kepercayaan 95%.

Validitas dari setiap pertanyaan atau pernyataan yang diajukan dalam kuesioner dapat ditentukan dengan kriteria sebagai berikut:

Jika harga  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka butir pertanyaan atau pernyataan tersebut dinyatakan valid.

Jika harga  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pertanyaan atau pernyataan tersebut dinyatakan tidak valid.

Hasil uji coba instrumen dilakukan pada 30 siswa kompetensi keahlian Audio Video SMK PIRI 1 Yogyakarta Tahun Pelajaran 2010/2011. Angket Kemandirian Belajar berjumlah 20 butir soal, Motivasi Belajar berjumlah 25 butir soal, dan sarana prasarana berjumlah 14 butir soal. Butir soal kemudian dianalisis dengan bantuan komputer program SPSS 16.0 *For Windows*.

Setelah  $r$  hitung ditemukan kemudian akan dikonsultasikan dengan  $r$  tabel pada taraf signifikansi 5%. Dengan pedoman jika nilai  $r$  hitung sama dengan atau lebih

besar dari  $r$  tabel maka butir dari instrumen yang dimaksud adalah valid. Sebaliknya, Jika nilai  $r$  hitung lebih kecil dari  $r$  tabel maka butir dari instrumen yang dimaksud adalah tidak valid. Berdasarkan tabel nilai  $r$  *Product Moment* (Suharsimi Arikunto, 2006:359) untuk  $N = 30$  dan taraf signifikansi 5%, nilai  $r$  tabel yang tercantum adalah 0,355.

Setelah dikonsultasikan dengan  $r$  tabel, terdapat butir soal yang gugur dari masing-masing variabel yaitu variabel Kemandirian belajar berjumlah 20 butir soal terdapat 1 butir soal yang gugur atau tidak valid. Variabel Motivasi Belajar, dari 25 butir soal terdapat 3 butir soal yang gugur atau tidak valid. Sedangkan, pada variabel sarana prasarana pembelajaran, dari 14 butir soal terdapat 2 butir soal yang gugur atau tidak valid, dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 3.7 Tabel butir Pernyataan yang gugur

| Variabel            | Jumlah Butir Semula | Nomor Butir Gugur | Jumlah Butir Gugur | Jumlah Butir Valid |
|---------------------|---------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| Kemandirian Belajar | 20                  | 18                | 1                  | 19                 |
| Motivasi Belajar    | 25                  | 2, 17, 20         | 3                  | 22                 |
| Sarana prasarana    | 14                  | 13, 14            | 2                  | 12                 |

Dengan demikian butir pernyataan variabel Kemandirian Belajar menjadi 19 butir pernyataan, variabel

Motivasi Belajar menjadi 22 butir pernyataan, dan sarana prasarana menjadi 12 butir pernyataan. Selanjutnya butir-butir pernyataan yang gugur tidak diikutsertakan dalam pengambilan data penelitian, dari sisa butir pernyataan yang ada ternyata dapat mewakili masing-masing indikator dari ketiga variabel untuk mengungkap variabel Motivasi Belajar dan sarana prasarana pembelajaran terhadap Kemandirian Belajar.

b. Uji Reliabilitas

Agar suatu instrumen itu dapat dipercaya sebagai alat pengumpul data, maka perlu digunakan uji reliabilitas. Reliabilitas menunjuk pada tingkat keterandalan sesuatu. Reliabel artinya dapat dipercaya, jadi dapat diandalkan (Suharsimi Arikunto, 2006:178). Apabila instrumennya sudah baik dan dapat dipercaya (reliabel) maka berapa kalipun diambil pada waktu yang berbeda dan pada subyek yang sama, tetap akan sama hasilnya. Rumus yang digunakan untuk mengetahui reliabilitas suatu instrumen dengan tes obyektif dan skor instrumennya bukan nilai

$$r_{11} = \frac{(k)}{(k-1)} \left( 1 - \frac{\sum a^2}{\sum x^2} \right)$$

1 dan 0 dalam hal ini berupa tes angket atau bentuk uraian adalah menggunakan rumus alpha, adalah sebagai berikut (SuharsimiArikunto, 2006 :196) :

Keterangan:

$r_{11}$  : reliabilitas instrument

$k$  : banyaknya butir pertanyaan atau banyak soal

$\sum a^2$ : jumlah variansi butir

$\alpha_t^2$  : variansi total

Hasil dari perhitungan di atas selanjutnya dikonsultasikan klasifikasi berikut ini:

0,800 s/d 1,000 = sangat tinggi

0,600 s/d 0,799 = tinggi

0,400 s/d 0,599 = cukup

0,200 s/d 0,399 = rendah

0,000 s/d 0,199 = sangat rendah

(Suharsimi Arikunto, 2006: 276)

Instrumen dikatakan reliabel apabila memiliki koefisien keandalan atau relaibilitas sebesar 0,6 atau lebih.

Uji reliabilitas dalam penelitian ini juga menggunakan bantuan komputer program *SPSS 16.0 for windows* dengan uji keterandalan teknik *Cronbach Alpha*. Adapun ringkasan hasil uji reliabilitas tersaji dalam tabel berikut:

Tabel 3.8 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

| Variabel            | Reliabilitas | Interpretasi |
|---------------------|--------------|--------------|
| Kemandirian Belajar | 0,731        | Tinggi       |
| Motivasi Belajar    | 0,723        | Tinggi       |
| Sarana prasarana    | 0,677        | Tinggi       |

Berdasarkan ringkasan hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa instrumen untuk masing-masing variabel berada dalam kategori tinggi dan dinyatakan reliabel untuk digunakan dalam penelitian ini.

#### **H. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, adalah dengan menggunakan kuesioner.

Data yang diperoleh dari kuesioner tersebut digunakan untuk mengetahui: 1) kemandirian belajar siswa; 2) motivasi belajar siswa 3) sarana dan prasarana pembelajaran yang dimiliki siswa maupun yang ada di sekolah dan hubungannya dengan kemandirian belajar siswa.

Menurut Suharsimi Arikunto (2006:151) Angket atau Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang diketahui. Dengan kuesioner ini, orang dapat diketahui tentang keadaan atau data diri, pengalaman, pengetahuan, sikap/pendapatnya, dan lain-lain". Metode angket digunakan untuk mengungkapkan data Motivasi Belajar, Sarana dan prasarana, dan Kemandirian Belajar.

Untuk Motivasi Belajar dan Sarana dan prasarana, pengambilan datanya dari responden siswa. Dan untuk memperoleh informasi Kemandirian

Belajar siswa maka di peroleh informasi dan datanya dari responden siswa dalam arti laporan tentang pribadinya siswa, atau hal-hal yang diketahui.

## **I. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data digunakan untuk menganalisis data hasil penelitian dalam rangka untuk membuktikan hipotesis, untuk menganalisis data dalam penelitian ini digunakan teknik analisis sebagai berikut:

### **1. Uji Asumsi Dasar**

#### **a. Uji Normalitas**

Uji Normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data untuk variabel dependen atau galatnya berdistribusi normal ataukah tidak. Pada model regresi linear berganda yang baik, variabel dependen atau galatnya berdistribusi normal atau mendekati normal.

Uji Normalitas dilakukan dengan melihat grafik *Normal Probability Plots* atau grafik distribusi variabel terikatnya, atau juga bisa histogram residual. Jika data menyebar di sekitar garis diagonal, maka data tersebut berdistribusi normal, sehingga dapat dikatakan regresi linear berganda memenuhi asumsi normalitas. Untuk mempermudah menggambar grafik *Normal Probability Plots*, maka digunakan *software SPSS 16.0 for windows*.

### b. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah dalam model regresi linear berganda, antar variabel bebasnya terdapat korelasi ataukah tidak. Model regresi linear berganda yang baik, di antara variabel-variabel bebasnya tidak terdapat korelasi, dalam hal ini tidak terjadi multikolinearitas.

Untuk mengetahui ada atau tidaknya korelasi antar variabel bebas dari model regresi linear berganda yang akan digunakan, dapat dilihat nilai *Variance Inflation Factor (VIF)* masing-masing variabel bebasnya. Suatu model regresi tidak mengalami masalah multikolinearitas atau dapat dikatakan tidak ada korelasi antar variabel bebasnya jika nilai VIF tidak melebihi 10.

Berikut rumus mencari nilai VIF,

$$VIF = \frac{1}{1-R_j^2} \dots\dots\dots (2)$$

Sebagai syarat digunakannya analisis linear ganda. Penelitian untuk menguji terjadi atau tidaknya multikolonieritas antar variabel bebas dibuktikan dengan menyelidiki besarnya interkorelasi antar variabel bebas. Teknik korelasi *product moment*:

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \dots\dots\dots (3)$$

Keterangan:

$r_{xy}$  : koefisien korelasi tiap butir soal  
 $N$  : banyaknya anggota kelompok sampel  
 $\sum X$  : jumlah skor tiap butir soal  
 $\sum Y$  : jumlah skor total  
 $\sum XY$  : jumlah hasil kali x dan y  
 $\sum X^2$  : jumlah kuadrat skor tiap butir soal  
 $\sum Y^2$  : jumlah kuadrat skor total

Syarat tidak terjadi multikolonieritas antar variabel bebas ada korelasi yang tinggi (kurang dari 0,800). Jika lebih dari 0,800 berarti terjadi multikolonieritas dan data tidak dapat digunakan untuk analisis korelasi ganda.

#### c. Uji Homoskedastisitas

Uji Homoskedastisitas dimaksudkan untuk mengetahui ragam galat dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain apakah tetap (sama) ataukah tidak. Model regresi linear berganda yang baik, ragam galat dari pengamatan satu ke pengamatan lain tetap (memenuhi asumsi homoskedastisitas).

Untuk mengetahui hal tersebut, dapat dilihat gambar grafik pada *Scatter Plots* yang dihasilkan dari pengolahan data dengan *SPSS 16.0 for windows*. Apabila pada gambar tersebut data menyebar secara acak



disekitar titik nol (tidak membentuk pola) maka model regresi memenuhi asumsi homoskedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi dimaksudkan untuk mengetahui ada atau tidaknya korelasi antara galat pada suatu periode dengan galat pada periode sebelumnya. Model regresi linear berganda yang baik, galat pada suatu periode dengan galat pada periode sebelumnya tidak ada korelasi, atau tidak terjadi autokorelasi.

Untuk mengetahui hal tersebut, dengan menentukan besaran Durbin-Watson (D-W). Apabila  $D-W < -2$  maka ada autokorelasi positif. Apabila  $-2 \leq D-W \leq 2$  maka tidak terjadi autokorelasi. Sedangkan apabila  $D-W > 2$  maka ada autokorelasi negatif. Untuk mempermudah mencari besaran Durbin-Watson digunakan *software SPSS 16.0 for windows*.

## 2. Perbandingan Skor Variabel Terikat

Uji dengan perbandingan skor variabel terikat dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui perbedaan tingkat Kemandirian Belajar Elektronika pada kompetensi keahlian elektronika industri SMK N 2 Wonosari. Dalam uji ini, sebagai pembanding digunakan skor tertinggi, skor terendah, rata-rata skor (*mean*), skor tengah (*median*), skor yang paling sering muncul (*modus*) dan kecenderungan tingkat Kemandirian Belajar Elektronika siswa kedua kelas, kelas X dan kelas XI.

Rata-rata skor (*mean*) diperoleh dengan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \dots\dots\dots (4)$$

Keterangan :

$\bar{x}$  = rata-rata skor

$x_i$  = skor variabel Kemandirian Belajar Elektronika siswa ke- $i$  ( $i = 1, 2, \dots, n$ )

$n$  = banyaknya sampel siswa

Sedangkan skor tengah (*median*) diperoleh dengan rumus:

$$Me = \frac{x_{(\frac{n}{2})} + x_{(\frac{n}{2}+1)}}{2} \dots\dots\dots (5)$$

Keterangan :

$Me$  = skor tengah (median)

$x_{(\frac{n}{2})}$  = skor ke-  $\frac{n}{2}$  setelah diurutkan

$x_{(\frac{n}{2}+1)}$  = skor ke-  $\frac{n}{2} + 1$  setelah diurutkan

$n$  = banyaknya sampel siswa

Untuk memperoleh skor yang paling sering muncul (*modus*) digunakan rumus,

$$\boxed{Modus = L + \left( \frac{d_1}{d_1 + d_2} \right) \cdot c} \dots\dots\dots (6)$$

Keterangan :

*Modus* = skor yang paling sering muncul

*L* = tepi bawah kelas modus

*d<sub>1</sub>* = selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sebelumnya

*d<sub>2</sub>* = selisih frekuensi kelas modus dengan kelas setelahnya

*c* = panjang kelas

Sedangkan untuk mengetahui kecenderungan Kemandirian Belajar Elektronika siswa pada kedua kelas, dilakukan klasifikasi skor variabel Kemandirian Belajar Elektronika menjadi empat kategori kecenderungan, yaitu :

Tinggi = (*M* + 1 SD) ke atas

Cukup = *M* sampai dengan (*M* + 1 SD)

Kurang = (*M* – 1 SD) sampai *M*

Rendah = (*M* – 1 SD) ke bawah

(Djemari Mardapi, 2008:123)

Keterangan :

*M* = skor rata-rata (mean)

SD = standar deviasi atau simpangan baku

$$= \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \dots\dots\dots (7)$$

### 3. Uji Hipotesis

Untuk menguji semua hipotesis yang telah diajukan dalam penelitian ini, maka dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan teknik Analisis Regresi Sederhana.

#### a. Analisis Regresi Berganda

Analisis ini digunakan untuk menguji pengaruh Motivasi Belajar dan sarana dan prasarana terhadap Kemandirian Belajar. Dengan analisis ini dapat diketahui koefisien regresi variabel terhadap variabel terikat, koefisien determinasi, sumbangan relatif serta sumbangan efektif masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Dalam Analisis Regresi Sederhana langkah-langkah yang harus ditempuh:

1) Membuat persamaan garis dengan dua prediktor, dengan rumus:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 \dots\dots\dots (9)$$

2) Mencari koefisien determinasi antara prediktor  $X_1$  dan  $X_2$  dengan kriterium  $Y$  dengan menggunakan rumus:

$$R_y(1,2) = \sqrt{\frac{b_1 \sum X_1 Y + b_2 \sum X_2 Y}{\sum X^2}} \dots\dots\dots (8)$$

Keterangan:

$R_{y(1,2)}$  : koefisien korelasi antara  $X_1$ ,  $X_2$ , dan  $Y$   
 $b_1$  : koefisien prediktor  $X_1$   
 $b_2$  : koefisien prediktor  $X_2$   
 $Ex1y$  : jumlah perkalian antara  $X_1$  dengan  $Y$   
 $EX2y$  : jumlah perkalian antara  $X_2$  dengan  $Y$   
 $EX2$  : jumlah kuadrat kriteria  $Y$

3) Menguji keberartiaan regresi berganda, dengan rumus

$$F_{reg} = \frac{R^2 (N-m-1)}{m (1-R^2)} \dots\dots\dots (9)$$

Keterangan :

$F$  : harga  $F$  garis regresi  
 $N$  : cacah kasus  
 $M$  : cacah prediktor  
 $R$  : koefisien korelasi antara kriteria dengan prediktor-prediktor

Kemudian harga  $F$  hitung dikonsultasikan dengan harga  $F$  tabel dengan derajat keberhasilan (db)  $m$  lawan  $N - m - 1$  pada taraf signifikansi 5%. Jika  $F$  hitung lebih besar dari atau sama dengan  $F$  tabel, berarti terdapat pengaruh yang signifikan variabel bebas terhadap variabel terikat. Sedangkan jika  $F$  hitung lebih kecil dari  $F$  tabel maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

4) Mencari besarnya sumbangan setiap variabel prediktor terhadap kriterium dengan menggunakan rumus:

a) Sumbangan relatif (SR%) adalah usaha untuk mengetahui sumbangan masing-masing prediktor yaitu Motivasi Belajar, Sarana dan Prasarana, dan Kemandirian Belajar dengan menganggap bahwa tidak ada prediktor lain yang mempengaruhi kriterium. Untuk menghitungnya menggunakan rumus:

$$SR\% = \frac{a \sum XY}{JK_{reg}} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (10)$$

Keterangan:

SR% : sumbangan relatif dari suatu prediktor

$a$  : koefisien prediktor

$\sum XY$  : jumlah produk antara X dan Y

$JK_{reg}$  : jumlah kuadrat regresi

(Sutrisno Hadi, 2004:37)

b) Sumbangan Efektif (SE%) digunakan untuk mengetahui besarnya sumbangan relatif tiap prediktor dari keseluruhan populasi untuk menghitung sumabangan efektif dengan rumus:

$$SE\% = SR\% \times R^2 \quad \dots\dots\dots (11)$$

Keterangan:

SE% : sumbangan efektif dari suatu prediktor

$SR\% \times R^2$  : sumbangan relatif dari suatu prediktor

$R^2$  : koefisien determinasi

(Sutrisno Hadi, 2004:39)

b. Uji F (Uji Serempak)

Uji F digunakan untuk mengetahui signifikansi pengaruh variabel bebas secara bersama-sama, yaitu Motivasi Belajar Elektronika, Persepsi Siswa tentang Kelasnya, Pembelajaran di Kelas, Saran dan Prasarana Pembelajaran, dan Peran Orang Tua dalam Membimbing Belajar terhadap variabel terikat Kemandirian Belajar Elektronika.

Berikut langkah-langkah dalam Uji F:

a) Menentukan formulasi  $H_0$  dan  $H_1$

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = 0 ,$$

artinya tidak ada pengaruh antara Motivasi Belajar, Sarana dan Prasarana Pembelajaran, terhadap tingkat Kemandirian Belajar.

$$H_1 : \text{minimal ada satu } \beta \text{ yang } \neq 0$$

artinya ada pengaruh antara Motivasi Belajar, Sarana dan Prasarana Pembelajaran, terhadap tingkat Kemandirian Belajar

b) *Level of significant* ( $\alpha$ )

*Level of significant* dipilih 5% ( $\alpha = 0.05$ )

c) Kriteria Keputusan

Harga  $F_{hitung}$  dikonsultasikan dengan harga  $F_{tabel}$  dengan derajat keberhasilan (db)  $m$  lawan  $N-1$  pada taraf signifikansi ( $\alpha$ ) =

5%. Jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak, artinya terdapat pengaruh yang signifikan variabel bebas terhadap variabel terikat. Sedangkan jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_1$  ditolak, artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

d) Perhitungan nilai  $F$

$$F_{hitung} = \frac{R^2(N-m-1)}{m(1-R^2)} \dots\dots\dots (12)$$

Keterangan :

$F$  : harga F garis regresi

$N$  : banyaknya sampel

$m$  : konstanta variabel bebas

$R$  : koefisien korelasi antara variabel terikat dengan seluruh variabel bebas.



## BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang telah dilakukan akan disajikan dalam bab ini yang meliputi deskripsi data, Pengolahan Instrumen, uji prasyarat analisis, pengujian hipotesis, dan pembahasan hasil penelitian.

### A. Deskripsi Data

Responden dalam penelitian ini berjumlah 61 responden yang merupakan siswa SMK N 2 Wonosari Kompetensi Keahlian elektronika industri, yang berada di dua kelas dengan rincian kelas X, 31 siswa dan kelas XI, 30 siswa. Data hasil penelitian ini terdiri dari dua variabel bebas yaitu Motivasi Belajar ( $X_1$ ) dan Sarana Prasarana ( $X_2$ ), serta satu variabel terikat yaitu Kemandirian Belajar ( $Y$ ).

Deskripsi data yang disajikan dalam penelitian ini meliputi harga rerata/*mean* ( $M$ ), *modus* ( $Mo$ ), *median* ( $Me$ ) dan standar deviasi ( $SD$ ). *Mean* merupakan rata-rata, *modus* adalah nilai variabel yang mempunyai frekuensi tertinggi dalam distribusi. *Median* adalah suatu nilai yang membatasi 50% dari frekuensi sebelah atas dan 50% dari frekuensi distribusi sebelah bawah, standar deviasi adalah akar kuadrat varians. Di samping itu disajikan tabel distribusi frekuensi, histogram dari frekuensi variabel serta *pie chart* dari kecenderungan variabel. Untuk menentukan jumlah kelas interval pada distribusi frekuensi dari skor setiap variabel bebas dan variabel terikat, digunakan rumus  $K = 1 + 3,3 \log n$ , dimana  $n$  adalah jumlah populasi yang diteliti yaitu sejumlah 61 responden yang merupakan siswa SMK N 2 Wonosari Kompetensi Keahlian

elektronika industri, yang berada di dua kelas dengan rincian kelas X, 31 siswa dan kelas XI, 30 siswa. Berikut ini contoh penentuan jumlah kelas interval pada kelas X, yang terdiri 31 siswa digunakan rumus  $K = 1 + 3,3 \log n$

$$K = 1 + 3,3 \log 31$$

$$K = 1 + 3,3 (1,491361694)$$

$$K = 1 + 4,92149359$$

$$K = 5,92149359 \text{ dibulatkan menjadi } K = 6$$

Untuk selanjutnya, kelas interval pada distribusi frekuensi dari skor setiap variabel bebas dan terikat dalam penelitian ini, adalah sebanyak 6 kelas interval. Selanjutnya skor setiap variabel terikat dan variabel bebas dikategorisasikan menjadi empat kategori kecenderungan skor siswa pada masing-masing variabel tersebut, yang mengacu pada kriteria sebagai berikut: tinggi =  $(M + 1 \text{ SD})$  ke atas; cukup =  $M$  sampai dengan  $(M + 1 \text{ SD})$ ; kurang =  $(M - 1 \text{ SD})$  sampai  $M$ ; rendah =  $(M - 1 \text{ SD})$  ke bawah (Djemari Mardapi, 2008:123).  $M$  yang dimaksud adalah rerata (*mean*), sedangkan  $SD$  yang dimaksud adalah standar deviasi.

Berikut hasil pengolahan data yang telah dilakukan menggunakan bantuan *software SPSS 16.00 for windows*:

1. Variabel Motivasi Belajar Kompetensi Keahlian Elektronika Industri SMK N 2 Wonosari

Motivasi belajar adalah dorangan internal dan eksternal pada diri seseorang yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku, pada umumnya dengan beberapa indikator dan atau unsur yang

mendukung. Variabel ini diukur dengan menggunakan angket yang diberikan kepada Siswa Kompetensi Keahlian Elektronika Industri kelas X dan Kelas XI. Penilaian menggunakan Skala Likert dengan 4 alternatif jawaban dimana 4 untuk skor tertinggi dan 1 untuk skor terendah.

Pembahasan pada bagian ini dibagi menjadi dua kategori, yaitu variabel Motivasi Belajar pada kelas X dan pada kelas XI Kompetensi Keahlian Elektronika Industri SMK N 2 Wonosari.

a. Variabel Motivasi Belajar Kelas X Kompetensi Keahlian Elektronika Industri SMK N 2 Wonosari

Berdasarkan data yang diperoleh dari angket yang disebar kepada 31 responden pada kelas X Kompetensi Keahlian Elektronika Industri menunjukkan bahwa variabel Motivasi Belajar siswa kelas X diperoleh skor tertinggi sebesar 73 dari skor tertinggi yang mungkin dicapai ( $4 \times 22$ ) = 88 dan skor terendah sebesar 53 dari skor terendah yang mungkin dicapai ( $1 \times 22$ ) = 22. Hasil analisis variabel Motivasi Belajar siswa kelas X diperoleh nilai rerata (mean) sebesar 64; nilai tengah (median) sebesar 64; modus (mode) sebesar 63; dan standar deviasi sebesar 5,325. Untuk menentukan jumlah kelas interval digunakan rumus  $K = 1 + 3,3 \log n$ , dimana n adalah jumlah populasi yang diteliti yaitu 31 siswa kelas X.

Berikut ini penentuan jumlah kelas interval pada kelas X, yang terdiri 31 siswa digunakan rumus  $K = 1 + 3,3 \log n$

$$K = 1 + 3,3 \log 31$$

$$K = 1 + 3,3 (1,491361694)$$

$$K = 1 + 4,92149359$$

$$K = 5,92149359 \text{ dibulatkan menjadi } K = 6$$

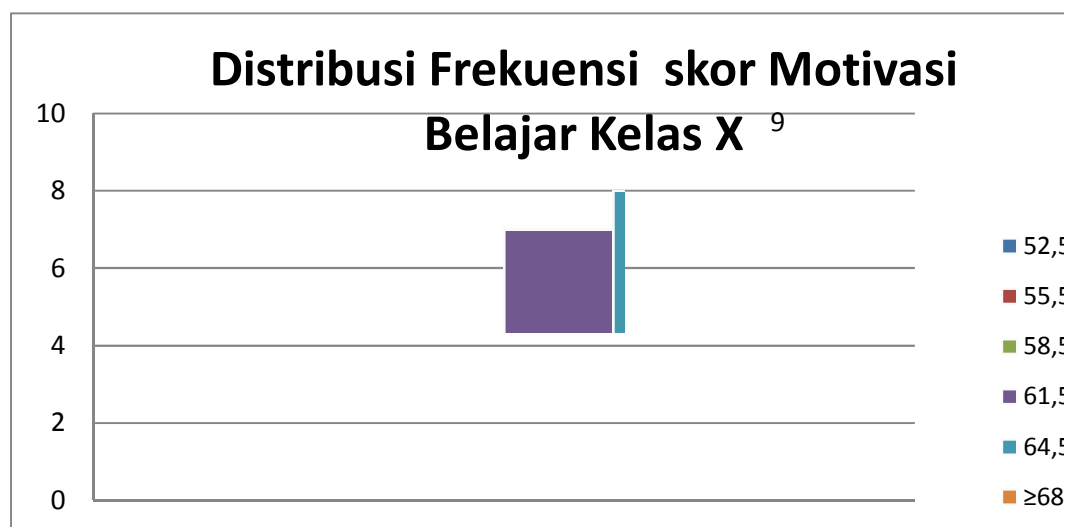
Kelas interval yang diperoleh sebanyak 6 kelas interval disajikan dalam tabel 4.1. Rentang data adalah nilai terbesar dikurangi nilai terkecil  $(73 - 53) = 20$ . Panjang kelas didapatkan dari rentang dibagi dengan jumlah kelas  $(20 : 6) = 3.33$  dibulatkan jadi 3.

**Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi Variabel Motivasi Belajar Kelas X**

| No.   | Interval  | Frekuensi |
|-------|-----------|-----------|
| 1.    | 53-55     | 2         |
| 2.    | 56-58     | 4         |
| 3.    | 59-61     | 3         |
| 4.    | 62-64     | 9         |
| 5.    | 65-67     | 3         |
| 6.    | $\geq 68$ | 10        |
| Total |           | 31        |

Sumber : Data primer yang diolah

Berdasarkan tabel 4.1, dibuat histogram yang disajikan dalam gambar 2 berikut ini:



Gambar 4.1. Histogram Variabel Motivasi Belajar kelas X

Data tersebut kemudian digolongkan ke dalam kategori kecenderungan Motivasi Belajar. Untuk mengetahui kecenderungan masing-masing skor variabel digunakan skor ideal dari subjek penelitian sebagai kriteria perbandingan. Berdasarkan harga skor ideal tersebut dikategorikan berdasar empat kategori kecenderungan normal, yaitu sebagai berikut:

Tinggi =  $(M + 1 \text{ SD})$  ke atas

Cukup =  $M$  sampai dengan  $(M + 1 \text{ SD})$

Kurang =  $(M - 1 \text{ SD})$  sampai  $M$

Rendah =  $(M - 1 \text{ SD})$  ke bawah

(Djemari Mardapi, 2008:123)

Perbandingan rerata observasi dengan rerata skor ideal dapat digunakan untuk mengetahui kecenderungan skor variabel yang dimaksud.

Data yang diperoleh dapat diklasifikasikan menjadi empat tingkat kategori Motivasi Belajar yaitu, tinggi, cukup, kurang, rendah. Berdasarkan klarifikasi kecenderungan variabel Motivasi Belajar dibuat distribusi kecenderungan yang disajikan dalam tabel 4.2.

$$M + 1SD = 64 + 5,325 = 69,325$$

$$M - 1SD = 64 - 5,325 = 58,675$$

**Tabel 4.2 Kategori Kecenderungan Variabel Motivasi Belajar**

| Skor          | Frekuensi | Kategori | Persentase |
|---------------|-----------|----------|------------|
| $>69,325$     | 6         | Tinggi   | 19 %       |
| $64 - 69,325$ | 7         | Cukup    | 23 %       |
| $58,675 - 64$ | 12        | Kurang   | 39 %       |
| $<58,675$     | 6         | Rendah   | 19 %       |
| <b>Jumlah</b> | 31        |          | 100 %      |

Sumber : Data Primer yang Diolah

Hasil penggolongan ke dalam kategori kecenderungan Motivasi Belajar yang disajikan pada tabel 4.2. Menunjukkan bahwa Motivasi

Belajar Kelas X yang berkategori tinggi ada 6 siswa, kategori cukup 7 siswa, kategori kurang ada 12 siswa dan kategori rendah ada 6 siswa.

Kecenderungan tersebut disajikan dalam gambar 3 berikut:



Gambar 4.2. *Pie Chart* Variabel Motivasi Belajar Kelas X

Selain itu dapat disusun tabel silang Motivasi Belajar dan Kemandirian Belajar sebagai berikut :

**Tabel 4.3.** Tabel silang Motivasi Belajar kelas X terhadap Kemandirian Belajar (N=31)

| Variabel |        | KB         |        |            |        |            |        |            |       | Jumlah        |
|----------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|-------|---------------|
|          |        | Tinggi     |        | Cukup      |        | Kurang     |        | Rendah     |       |               |
|          |        | Bnyk Siswa | %      | Bnyk Siswa | %      | Bnyk Siswa | %      | Bnyk Siswa | %     |               |
| M<br>B   | Tinggi | 2          | 6,451  | 4          | 12,903 |            |        |            |       | 6<br>19,354%  |
|          | Cukup  | 1          | 3,225  | 1          | 3,225  | 5          | 16,129 |            |       | 7<br>22,579%  |
|          | Kurang | 1          | 3,225  | 4          | 12,903 | 5          | 16,129 | 2          | 6,451 | 12<br>38,708% |
|          | Rendah |            |        | 2          | 6,451  | 3          | 9,677  | 1          | 3,225 | 6<br>19,353%  |
| Jumlah   |        | 4          | 12,901 | 11         | 35,482 | 13         | 41,935 | 3          | 9,676 | 31<br>100%    |

Tabel 4.3. di atas menjelaskan bahwa 6,451% siswa memiliki Motivasi Belajar yang tinggi dan Kemandirian Belajar yang tinggi; 12,903% siswa memiliki Motivasi Belajar yang tinggi dan Kemandirian Belajar yang cukup; dan tidak terdapat siswa yang memiliki Motivasi Belajar yang tinggi dan Kemandirian Belajar yang kurang; serta tidak terdapat siswa yang memiliki Motivasi Belajar yang tinggi dan Kemandirian Belajar yang rendah.

Siswa dengan Motivasi Belajar yang cukup dan Kemandirian Belajar yang tinggi sebesar 3,225%; 3,225% siswa memiliki Motivasi Belajar yang cukup dan Kemandirian Belajar yang cukup; 16,129% siswa memiliki Motivasi Belajar yang cukup dan Kemandirian Belajar yang kurang; serta tidak terdapat siswa yang memiliki Motivasi Belajar yang cukup dan Kemandirian Belajar yang rendah.

3,225% siswa memiliki Motivasi Belajar yang kurang dan Kemandirian belajar yang tinggi; 12,903% siswa memiliki Motivasi Belajar kurang dan Kemandirian Belajar cukup; 16,129% siswa dengan Motivasi Belajar kurang dan Kemandirian Belajar kurang; serta 6,451% siswa dengan Motivasi Belajar kurang dan Kemandirian Belajar rendah. Tidak terdapat siswa yang memiliki Motivasi Belajar yang rendah dan Kemandirian Belajar yang tinggi; 6,451% siswa memiliki Motivasi Belajar yang rendah dan Kemandirian belajar yang cukup; 9,677% siswa memiliki Motivasi Belajar rendah dan Kemandirian Belajar kurang; serta

3,225% siswa dengan Motivasi Belajar rendah dan Kemandirian Belajar rendah.

Berdasarkan perhitungan ini, maka sebagian besar siswa (16,129%) memiliki Motivasi Belajar yang sedang dan Kemandirian Belajar yang cukup. Akan tetapi ada juga siswa yang memiliki Motivasi Belajar yang tinggi dan Kemandirian Belajar yang tinggi atau siswa yang memiliki Motivasi Belajar yang kurang dan Kemandirian belajar yang tinggi. Hal ini disebabkan karena Motivasi Belajar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kemandirian Belajar.

b. Variabel Motivasi Belajar Kelas XI Kompetensi Keahlian Elektronika Industri SMK N 2 Wonosari

Berdasarkan data yang diperoleh dari angket yang disebar kepada 30 responden pada kelas XI Kompetensi Keahlian Elektronika Industri SMK N 2 Wonosari menunjukkan bahwa variabel Motivasi Belajar siswa kelas XI diperoleh skor tertinggi sebesar 83 dari skor tertinggi yang mungkin dicapai ( $4 \times 22$ ) = 88 dan skor terendah sebesar 58 dari skor terendah yang mungkin dicapai ( $1 \times 22$ ) = 22. Hasil analisis variabel Motivasi Belajar siswa kelas XI diperoleh nilai rerata (mean) sebesar 70; nilai tengah (median) sebesar 69; modus (mode) sebesar 69; dan standar deviasi sebesar 6,0458. Untuk menentukan jumlah kelas interval digunakan rumus  $K = 1 + 3,3 \log n$ , dimana  $n$  adalah jumlah populasi yang diteliti yaitu sejumlah 30 responden.



Berikut ini penentuan jumlah kelas interval pada kelas XI, yang terdiri

30 siswa digunakan rumus  $K = 1 + 3,3 \log n$

$$K = 1 + 3,3 \log 30$$

$$K = 1 + 3,3 (1,477121255)$$

$$K = 1 + 4,874500141$$

$$K = 5,874500141 \text{ dibulatkan menjadi } K = 6$$

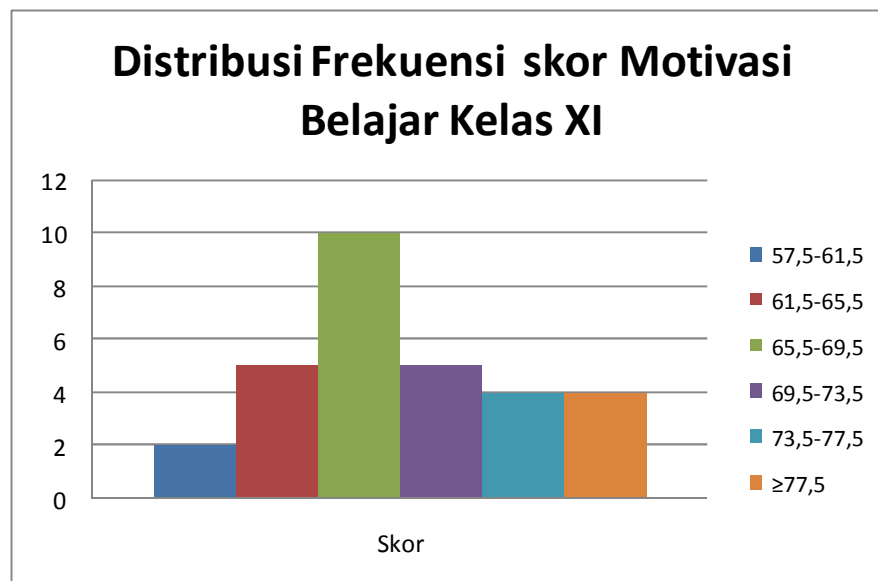
Kelas interval yang diperoleh sebanyak 6 kelas interval disajikan dalam tabel 12. Rentang data adalah nilai terbesar dikurangi nilai terkecil ( $83 - 58$ ) = 25. Panjang kelas didapatkan dari rentang dibagi dengan jumlah kelas ( $25 : 6$ ) = 4.16 dibulatkan jadi 4.

**Tabel 4.4. Distribusi Frekuensi Variabel Motivasi Belajar Kelas XI**

| No.   | Interval  | Frekuensi |
|-------|-----------|-----------|
| 1.    | 58-61     | 2         |
| 2.    | 62-65     | 5         |
| 3.    | 66-69     | 10        |
| 4.    | 70-73     | 5         |
| 5.    | 74-77     | 4         |
| 6.    | $\geq 78$ | 4         |
| Total |           | 30        |

Sumber : Data primer yang diolah

Berdasarkan tabel 4.4, dibuat histogram yang disajikan dalam gambar 4 berikut ini:



Gambar 4.3. Histogram Variabel Motivasi Belajar kelas XI

Data tersebut kemudian digolongkan ke dalam kategori kecenderungan Motivasi Belajar. Untuk mengetahui kecenderungan masing-masing skor variabel digunakan skor ideal dari subjek penelitian sebagai kriteria perbandingan. Berdasarkan harga skor ideal tersebut dikategorikan berdasar empat kategori kecenderungan normal, yaitu sebagai berikut:

Tinggi =  $(M + 1 \text{ SD})$  ke atas

Cukup =  $M$  sampai dengan  $(M + 1 \text{ SD})$

Kurang =  $(M - 1 \text{ SD})$  sampai  $M$

Rendah =  $(M - 1 \text{ SD})$  ke bawah

(Djemari Mardapi, 2008:123)

Perbandingan rerata observasi dengan rerata skor ideal dapat digunakan untuk mengetahui kecenderungan skor variabel yang dimaksud. Data yang diperoleh dapat diklasifikasikan menjadi empat tingkat kategori Motivasi Belajar yaitu, tinggi, cukup, kurang, rendah.

Berdasarkan klarifikasi kecenderungan variabel Motivasi Belajar dibuat distribusi kecenderungan yang disajikan dalam tabel 4.5.

$$M + 1SD = 70 + 6,045802 = 76,045802$$

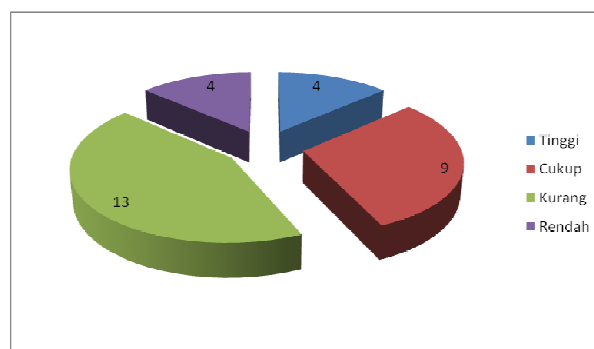
$$M - 1SD = 70 - 6,045802 = 63,954198$$

**Tabel 4.5 Kategori Kecenderungan Variabel Motivasi Belajar Kelas XI**

| Skor           | Frekuensi | Kategori |
|----------------|-----------|----------|
| >76,045802     | 4         | Tinggi   |
| 70 - 76,045802 | 9         | Cukup    |
| 63,954198- 70  | 13        | Kurang   |
| <63,954198     | 4         | Rendah   |
| <b>Jumlah</b>  | 30        |          |

Sumber : Data Primer yang Diolah

Hasil penggolongan ke dalam kategori kecenderungan Motivasi Belajar yang disajikan pada tabel 4.5. Menunjukkan bahwa Motivasi Belajar Kelas X yang berkategori tinggi ada 4 siswa, kategori cukup 9 siswa, kategori kurang ada 13 siswa dan kategori rendah ada 4 siswa. Kecenderungan tersebut disajikan dalam gambar 5 berikut:



Gambar 4.4 *Pie Chart* Variabel Motivasi Belajar Kelas XI

Selain itu dapat disusun tabel silang Motivasi Belajar dan Kemandirian Belajar sebagai berikut :

**Tabel 4.6.** Tabel silang Motivasi Belajar kelas XI terhadap Kemandirian Belajar (N=30)

| Variabel |        | KB         |       |            |        |            |        |            |        | Jumlah        |
|----------|--------|------------|-------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|---------------|
|          |        | Tinggi     |       | Cukup      |        | Kurang     |        | Rendah     |        |               |
|          |        | Bnyk Siswa | %     | Bnyk Siswa | %      | Bnyk Siswa | %      | Bnyk Siswa | %      |               |
| M<br>B   | Tinggi | 2          | 6,666 | 2          | 6,666  |            |        |            |        | 4<br>13,332%  |
|          | Cukup  |            |       | 8          | 26,666 | 1          | 3,333  |            |        | 9<br>29,999%  |
|          | Kurang |            |       | 5          | 16,666 | 4          | 13,333 | 4          | 13,333 | 13<br>43,332% |
|          | Rendah |            |       | 1          | 3,333  | 2          | 6,666  | 1          | 3,333  | 4<br>13,332%  |
| Jumlah   |        | 2          | 6,666 | 16         | 49,998 | 7          | 23,332 | 5          | 16,666 | 30<br>100%    |

Tabel 4.6 di atas menjelaskan bahwa 6,666% siswa memiliki Motivasi Belajar yang tinggi dan Kemandirian Belajar yang tinggi; 6,666% siswa memiliki Motivasi Belajar yang tinggi dan Kemandirian Belajar yang cukup; dan tidak terdapat siswa yang memiliki Motivasi Belajar yang tinggi dan Kemandirian Belajar yang kurang; serta tidak terdapat siswa yang memiliki Motivasi Belajar yang tinggi dan Kemandirian Belajar yang rendah.

Tidak terdapat siswa yang memiliki Motivasi Belajar yang cukup dan Kemandirian Belajar yang tinggi; 26,666% siswa memiliki Motivasi Belajar yang cukup dan Kemandirian Belajar yang cukup; 3,333% siswa memiliki Motivasi Belajar yang cukup dan Kemandirian Belajar yang kurang; serta tidak terdapat siswa yang memiliki Motivasi Belajar yang cukup dan Kemandirian Belajar yang rendah.

Tidak terdapat siswa yang memiliki Motivasi Belajar yang kurang dan Kemandirian Belajar yang tinggi; 16,666% siswa memiliki

Motivasi Belajar kurang dan Kemandirian Belajar cukup; 13,333% siswa dengan Motivasi Belajar kurang dan Kemandirian Belajar kurang; serta 13,333% siswa dengan Motivasi Belajar kurang dan Kemandirian Belajar rendah. Tidak terdapat siswa yang memiliki Motivasi Belajar yang rendah dan Kemandirian Belajar yang tinggi; 3,333% siswa memiliki Motivasi Belajar yang rendah dan Kemandirian belajar yang cukup; 6,666% siswa memiliki Motivasi Belajar rendah dan Kemandirian Belajar kurang; serta 3,333% siswa dengan Motivasi Belajar rendah dan Kemandirian Belajar rendah.

Berdasarkan perhitungan ini, maka sebagian besar siswa (26,666%) memiliki Motivasi Belajar yang cukup dan Kemandirian Belajar yang cukup. Akan tetapi ada juga siswa yang memiliki Motivasi Belajar yang tinggi dan Kemandirian Belajar yang cukup atau siswa yang memiliki Motivasi Belajar yang kurang dan Kemandirian belajar yang cukup. Hal ini disebabkan karena Motivasi Belajar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kemandirian Belajar.

## 2. Variabel Sarana dan Prasarana Pembelajaran Kompetensi Keahlian Elektronika Industri SMK N 2 Wonosari

Sarana dan Prasarana Pembelajaran adalah fasilitas pembelajaran yang mampu meningkatkan. Variabel ini diukur dengan menggunakan angket yang diberikan kepada Siswa SMK N 2 Wonosari Kompetensi Keahlian Elektronika Industri Kelas X dan Kelas XI. Penilaian

menggunakan Skala Likert dengan 4 alternatif jawaban dimana 4 untuk skor tertinggi dan 1 untuk skor terendah.

Pembahasan pada bagian ini dibagi menjadi dua kategori, yaitu variabel Sarana dan Prasarana Belajar pada kelas X dan kelas XI Kompetensi Keahlian Elektronika Industri SMK N 2 Wonosari.

a. Variabel Sarana dan Prasarana Belajar Kelas X Kompetensi Keahlian Elektronika Industri SMK N 2 Wonosari

Berdasarkan data yang diperoleh dari angket yang disebar kepada 31 responden siswa Kelas X Kompetensi Keahlian Elektronika Industri SMK N 2 Wonosari, menunjukkan bahwa variabel Sarana dan Prasarana Pembelajaran pada siswa kelas X diperoleh skor tertinggi sebesar 44 dari skor tertinggi yang mungkin dicapai ( $4 \times 12$ ) = 48 dan skor terendah sebesar 31 dari skor terendah yang mungkin dicapai ( $1 \times 12$ ) = 12. Hasil analisis variabel Sarana dan Prasarana Pembelajaran pada siswa kelas X diperoleh nilai rerata (mean) sebesar 36; nilai tengah (median) sebesar 36; modus (mode) sebesar 37; dan standar deviasi sebesar 3,847, Sedangkan hasil analisis variabel Sarana dan Prasarana Pembelajaran pada siswa kelas XI diperoleh nilai rerata (mean) sebesar 36,13; nilai tengah (median) sebesar 36; modus (mode) sebesar 36; dan standar deviasi sebesar 2,775. Untuk menentukan jumlah kelas interval digunakan rumus  $K = 1 + 3,3 \log n$ , dimana  $n$  adalah jumlah populasi yang diteliti yaitu sejumlah 31 responden, yang terdiri 31 siswa kelas X Kompetensi Keahlian Elektronika Industri.

Berikut ini penentuan jumlah kelas interval pada kelas X, yang terdiri 31 siswa digunakan rumus  $K = 1 + 3,3 \log n$

$$K = 1 + 3,3 \log 31$$

$$K = 1 + 3,3 (1,491361694)$$

$$K = 1 + 4,92149359$$

$$K = 5,92149359 \text{ dibulatkan menjadi } K = 6$$

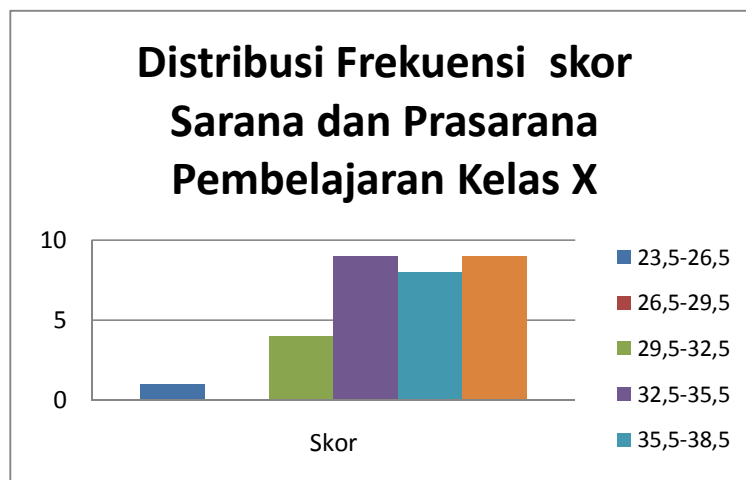
Kelas interval yang diperoleh sebanyak 6 kelas interval disajikan dalam tabel 5. Rentang data adalah nilai terbesar dikurangi nilai terkecil  $(44 - 24) = 20$ . Panjang kelas didapatkan dari rentang dibagi dengan jumlah kelas  $(20 : 6) = 3,33$  dan dibulatkan menjadi 3.

**Tabel 4.7. Distribusi Frekuensi Variabel Sarana dan Prasarana Kelas X**

| No.   | Interval  | Frekuensi |
|-------|-----------|-----------|
| 1.    | 24-26     | 1         |
| 2.    | 27-29     | 0         |
| 3.    | 30-32     | 4         |
| 4.    | 33-35     | 9         |
| 5.    | 36-38     | 8         |
| 6.    | $\geq 39$ | 9         |
| Total |           | 31        |

Sumber : Data primer yang diolah

Berdasarkan tabel 4.7, dibuat histogram yang disajikan dalam gambar 6 berikut ini:



Gambar 4.5. Histogram Variabel Sarana dan Prasarana Pembelajaran Kelas X

Data tersebut kemudian digolongkan ke dalam kategori kecenderungan Sarana dan Prasarana. Untuk mengetahui kecenderungan masing-masing skor variabel digunakan skor ideal dari subjek penelitian sebagai kriteria perbandingan. Berdasarkan harga skor ideal tersebut dikategorikan berdasar empat kategori kecenderungan normal, yaitu sebagai berikut:

Tinggi =  $(M + 1 \text{ SD})$  ke atas

Cukup =  $M$  sampai dengan  $(M + 1 \text{ SD})$

Kurang =  $(M - 1 \text{ SD})$  sampai  $M$

Rendah =  $(M - 1 \text{ SD})$  ke bawah

(Djemari Mardapi, 2008:123)

Perbandingan rerata observasi dengan rerata skor ideal dapat digunakan untuk mengetahui kecenderungan skor variabel yang dimaksud. Data yang diperoleh dapat diklasifikasikan menjadi empat tingkat kategori



Sarana dan Prasarana yaitu, tinggi, cukup, kurang, rendah dengan perhitungan nilai Mean ideal ( $M_i$ ) =  $\frac{1}{2}$

siswa dibagi menjadi 3 (tiga) kecenderungan yaitu tinggi, sedang, dan kurang. Berdasarkan klarifikasi kecenderungan variabel Sarana dan Prasarana dibuat distribusi kecenderungan yang disajikan dalam tabel 4.8.

$$M + 1SD = 36 + 3,847 = 39,847$$

$$M - 1SD = 36 - 3,847 = 32,153$$

**Tabel 4.8. Kategori Kecenderungan Variabel Sarana dan Prasarana kelas X**

| Skor          | Frekuensi | Kategori | Persentase |
|---------------|-----------|----------|------------|
| >39,847       | 6         | Tinggi   | 19 %       |
| 36 - 39,847   | 9         | Cukup    | 29 %       |
| 32,153 - 36   | 11        | Kurang   | 36 %       |
| <32,153       | 5         | Rendah   | 16 %       |
| <b>Jumlah</b> | 31        |          | 100 %      |

Sumber : Data Primer yang Diolah

Hasil penggolongan ke dalam kategori kecenderungan Sarana dan Prasarana yang disajikan pada tabel 4.8. menunjukkan bahwa Sarana dan Prasarana yang berkategori tinggi ada 6 siswa, kategori cukup 9 siswa, kategori kurang ada 11 siswa dan kategori rendah ada 5 siswa. Kecenderungan tersebut disajikan dalam gambar 7 berikut:



**Gambar 4.6. Pie Chart Variabel Sarana dan Prasarana Kelas X Siswa Elektronika Industri SMK N 2 Wonosari**

Selain itu dapat disusun tabel silang *Sarana dan Prasarana* sebagai berikut :

**Tabel 4.9.** Tabel silang Sarana dan Prasarana terhadap Kemandirian Belajar Kelas X Siswa Elektronika Industri SMK N 2 Wonosari (N=31)

| Variabel |        | KB         |        |            |        |            |        |            |       | Jumlah        |
|----------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|-------|---------------|
|          |        | Tinggi     |        | Cukup      |        | Kurang     |        | Rendah     |       |               |
|          |        | Bnyk Siswa | %      | Bnyk Siswa | %      | Bnyk Siswa | %      | Bnyk Siswa | %     |               |
| SP       | Tinggi | 2          | 6,451  | 2          | 6,451  | 2          | 6,451  |            |       | 6<br>19,353%  |
|          | Cukup  | 1          | 3,225  | 4          | 12,903 | 4          | 12,903 |            |       | 9<br>29,031%  |
|          | Kurang | 1          | 3,225  | 2          | 6,451  | 6          | 19,354 | 2          | 6,451 | 11<br>35,481% |
|          | Rendah |            |        | 3          | 9,677  | 1          | 3,225  | 1          | 3,225 | 5<br>16,127%  |
| Jumlah   |        | 4          | 12,901 | 11         | 35,482 | 13         | 41,933 | 3          | 9,676 | 31<br>100%    |

Tabel 4.9 di atas menjelaskan bahwa dari 19,353% siswa kelas X Kompetensi Keahlian Elektronika Industri SMK N 2 Wonosari yang menilai sarana dan prasarana pembelajaran di kelasnya sudah berkualitas (tinggi) dan dapat meningkatkan kemandirian belajar, terdapat 6,451% memiliki Kemandirian Belajar yang tinggi; 6,451% memiliki Kemandirian Belajar cukup, 6,451% terdapat yang memiliki Kemandirian Belajar kurang, dan tidak terdapat yang memiliki Kemandirian Belajar rendah.

Sedangkan dari 29,031% siswa yang menilai sarana dan prasarana pembelajaran di kelasnya dengan nilai cukup (berkualitas dan meningkatkan kemandirian belajar), terdapat sebesar 3,225% siswa yang memiliki Kemandirian Belajar tinggi, 12,903% memiliki

Kemandirian Belajar cukup, dan 12,903% Kemandirian Belajarnya kurang dan namun tidak terdapat yang memiliki Kemandirian Belajar rendah.

35,481% siswa kelas X Kompetensi Keahlian Elektronika Industri SMK N 2 Wonosari yang menilai sarana dan prasarana pembelajaran di kelas masih kurang (berkualitas dan meningkatkan kemandirian belajar), terdapat 3,225% memiliki Kemandirian Belajar yang cukup, 6,451% memiliki Kemandirian Belajar kurang, dan 19,354% memiliki Kemandirian Belajar rendah, dan 6,451% terdapat yang memiliki Kemandirian Belajar rendah.

Sedangkan dari 16,127% siswa kelas X Kompetensi Keahlian Elektronika Industri SMK N 2 Wonosari yang menilai sarana prasarana di kelasnya rendah (kualitas dan tingkat pengaruhnya terhadap Kemandirian Belajar), terdapat 9,677% siswa memiliki Kemandirian Belajar yang cukup, 3,225% memiliki Kemandirian Belajar yang kurang, dan 3,225% memiliki Kemandirian Belajar yang rendah. Namun tidak terdapat siswa yang menilai sarana dan prasarana pembelajaran di kelasnya rendah (kualitas dan tingkat pengaruhnya terhadap Kemandirian Belajar) yang memiliki Kemandirian Belajar tinggi.

b. Variabel Sarana dan Prasarana Belajar Kelas XI Kompetensi Keahlian  
Elektronika Industri SMK N 2 Wonosari

Berdasarkan data yang diperoleh dari angket yang disebar kepada 30 responden pada siswa Kelas XI Kompetensi Keahlian Elektronika Industri SMK N 2 Wonosari menunjukkan bahwa variabel Sarana dan Prasarana Pembelajaran pada siswa kelas XI diperoleh skor tertinggi sebesar 43 dari skor tertinggi yang mungkin dicapai ( $4 \times 12$ ) = 48 dan skor terendah sebesar 30 dari skor terendah yang mungkin dicapai ( $1 \times 12$ ) = 12. Hasil analisis variabel Sarana dan Prasarana Pembelajaran pada siswa kelas XI diperoleh nilai rerata (mean) sebesar 36,13; nilai tengah (median) sebesar 36; modus (mode) sebesar 36; dan standar deviasi sebesar 2,775. Untuk menentukan jumlah kelas interval digunakan rumus  $K = 1 + 3,3 \log n$ , dimana  $n$  adalah jumlah populasi yang diteliti yaitu sejumlah 30 responden, yang terdiri 30 Siswa kelas XI.

Berikut ini penentuan jumlah kelas interval pada kelas XI, yang terdiri 30 siswa digunakan rumus  $K = 1 + 3,3 \log n$

$$K = 1 + 3,3 \log 30$$

$$K = 1 + 3,3 (1,477121255)$$

$$K = 1 + 4,874500141$$

$$K = 5,874500141 \text{ dibulatkan menjadi } K = 6$$

Kelas interval yang diperoleh sebanyak 6 kelas interval disajikan dalam tabel 8. Rentang data adalah nilai terbesar dikurangi nilai terkecil

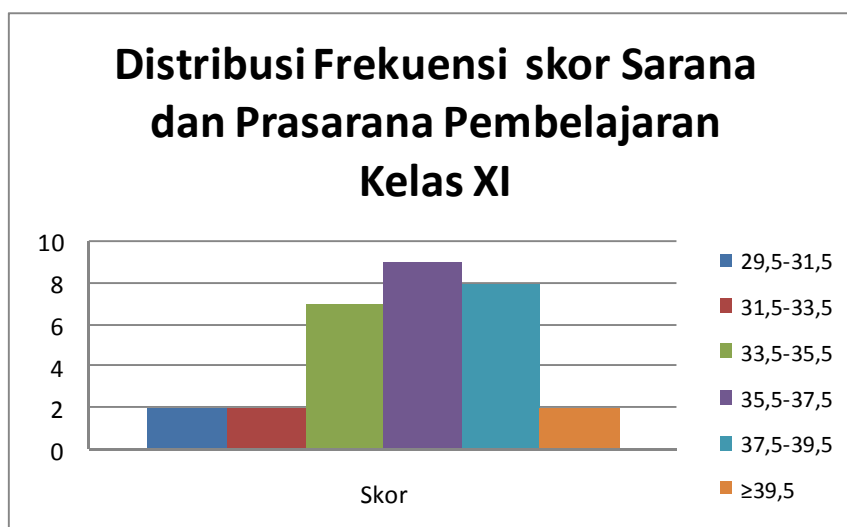
$(43 - 30) = 13$ . Panjang kelas didapatkan dari rentang dibagi dengan jumlah kelas  $(13 : 6) = 2,16$  dan dibulatkan menjadi 2.

**Tabel 4.10. Distribusi Frekuensi Variabel Sarana dan Prasarana**

| No.   | Interval  | Frekuensi |
|-------|-----------|-----------|
| 1.    | 30-31     | 2         |
| 2.    | 32-33     | 2         |
| 3.    | 34-35     | 7         |
| 4.    | 36-37     | 9         |
| 5.    | 38-39     | 8         |
| 6.    | $\geq 40$ | 2         |
| Total |           | 30        |

Sumber : Data primer yang diolah

Berdasarkan tabel 4.10, dibuat histogram yang disajikan dalam gambar 8 berikut ini:



**Gambar 4.7. Histogram Variabel Sarana dan Prasarana Kelas XI**

Data tersebut kemudian digolongkan ke dalam kategori kecenderungan Sarana dan Prasarana. Untuk mengetahui kecenderungan masing-masing skor variabel digunakan skor ideal dari subjek penelitian

sebagai kriteria perbandingan. Berdasarkan harga skor ideal tersebut dikategorikan berdasar empat kategori kecenderungan normal, yaitu sebagai berikut:

Tinggi =  $(M + 1 \text{ SD})$  ke atas

Cukup =  $M$  sampai dengan  $(M + 1 \text{ SD})$

Kurang =  $(M - 1 \text{ SD})$  sampai  $M$

Rendah =  $(M - 1 \text{ SD})$  ke bawah

(Djemari Mardapi, 2008:123)

Perbandingan rerata observasi dengan rerata skor ideal dapat digunakan untuk mengetahui kecenderungan skor variabel yang dimaksud. Data yang diperoleh dapat diklasifikasikan menjadi empat tingkat kategori Sarana dan Prasarana yaitu, tinggi, cukup, kurang, rendah dengan perhitungan nilai Mean ideal ( $M_i$ ) =  $\frac{1}{2}$

siswa dibagi menjadi 3 (tiga) kecenderungan yaitu tinggi, sedang, dan kurang. Berdasarkan klarifikasi kecenderungan variabel Sarana dan Prasarana dibuat distribusi kecenderungan yang disajikan dalam tabel 4.11.

$$M + 1SD = 36,13 + 2,7759 = 38,9059$$

$$M - 1SD = 36,13 - 2,7759 = 33,3541$$

**Tabel 4.11. Kategori Kecenderungan Variabel Sarana dan Prasarana Kelas XI**

| Skor              | Frekuensi | Kategori | Persentase |
|-------------------|-----------|----------|------------|
| $>38,9059$        | 5         | Tinggi   | 15 %       |
| $36,13 - 38,9059$ | 7         | Cukup    | 20 %       |
| $33,3541 - 36,13$ | 14        | Kurang   | 53 %       |
| $< 33,3541$       | 4         | Rendah   | 12 %       |
| <b>Jumlah</b>     | 30        |          | 100 %      |

Sumber : Data Primer yang Diolah

Hasil penggolongan ke dalam kategori kecenderungan Sarana dan Prasarana yang disajikan pada tabel 4.11. menunjukkan bahwa Sarana dan Prasarana yang berkategori tinggi ada 6 siswa, kategori cukup 9 siswa, kategori kurang ada 11 siswa dan kategori rendah ada 5 siswa. Kecenderungan tersebut disajikan dalam gambar 9 berikut:



Gambar 4.8. *Pie Chart* Variabel Sarana dan Prasarana Kelas XI

Selain itu dapat disusun tabel silang Sarana dan Prasarana sebagai berikut :

**Tabel 4.12. Tabel silang Sarana dan Prasarana terhadap Kemandirian Belajar Kelas XI (N=30)**

| Variabel |        | KB         |       |            |        |            |        |            |        | Jumlah        |
|----------|--------|------------|-------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|---------------|
|          |        | Tinggi     |       | Cukup      |        | Kurang     |        | Rendah     |        |               |
|          |        | Bnyk Siswa | %     | Bnyk Siswa | %      | Bnyk Siswa | %      | Bnyk Siswa | %      |               |
| SP       | Tinggi |            |       | 4          | 13,333 | 1          | 3,333  |            |        | 5<br>16,666%  |
|          | Cukup  |            |       | 6          | 20     | 1          | 3,333  |            |        | 7<br>23,333%  |
|          | Kurang | 2          | 6,666 | 6          | 20     | 4          | 13,333 | 2          | 6,666  | 14<br>46,665% |
|          | Rendah |            |       |            |        | 1          | 3,333  | 3          | 10     | 4<br>13,333%  |
| Jumlah   |        | 2          | 6,666 | 16         | 53,333 | 7          | 23,332 | 5          | 16,666 | 30<br>100%    |

Tabel 4.12 di atas menjelaskan bahwa dari 16,666% siswa kelas X Kompetensi Keahlian Elektronika Industri SMK N 2 Wonosari yang menilai sarana dan prasarana pembelajaran di kelasnya sudah berkualitas (tinggi) dan dapat meningkatkan kemandirian belajar, terdapat 13,333% memiliki Kemandirian Belajar yang cukup; 3,333% memiliki Kemandirian Belajar kurang, namun tidak terdapat yang memiliki Kemandirian Belajar tinggi dan rendah.

Sedangkan dari 23,333% siswa yang menilai sarana dan prasarana pembelajaran di kelasnya dengan nilai cukup (berkualitas dan meningkatkan kemandirian belajar), terdapat sebesar 20% siswa yang memiliki Kemandirian Belajar cukup, 3,333% memiliki Kemandirian Belajar kurang, namun tidak terdapat yang memiliki Kemandirian Belajar tinggi dan rendah.

46,665% siswa kelas X Kompetensi Keahlian Elektronika Industri SMK N 2 Wonosari yang menilai sarana dan prasarana pembelajaran di kelas masih kurang (berkualitas dan meningkatkan kemandirian belajar), terdapat 6,666% memiliki Kemandirian Belajar yang tinggi, 20% memiliki Kemandirian Belajar cukup, dan 13,333% memiliki Kemandirian Belajar rendah kurang, dan 6,666% terdapat yang memiliki Kemandirian Belajar rendah.

Sedangkan dari 13,333% siswa kelas X Kompetensi Keahlian Elektronika Industri SMK N 2 Wonosari yang menilai sarana dan prasarana pembelajaran di kelasnya rendah (kualitas dan tingkat



pengaruhnya terhadap Kemandirian Belajar), terdapat 3,333% siswa memiliki Kemandirian Belajar yang kurang, dan 10% memiliki Kemandirian Belajar yang rendah. Namun tidak terdapat siswa yang menilai sarana dan prasarana pembelajaran di kelasnya rendah (kualitas dan tingkat pengaruhnya terhadap Kemandirian Belajar) yang memiliki Kemandirian Belajar tinggi dan cukup.

### 3. Variabel Kemandirian Belajar Kompetensi Keahlian Elektronika Industri SMK N 2 Wonosari

Kemandirian Belajar adalah mengecilnya ketergantungan pada orang lain dalam belajar, dari dalam diri sendiri semakin besar untuk belajar sendiri dengan segala kemampuan yang dimiliki dengan mengecilkan bahkan tanpa mengharapkan akan bantuan orang lain dalam belajar. Variabel ini diukur dengan menggunakan angket yang diberikan kepada Siswa SMK N 2 Wonosari Kompetensi Keahlian Elektronika Industri kelas X dan kelas XI. Penilaian menggunakan Skala Likert dengan 4 alternatif jawaban dimana 4 untuk skor tertinggi dan 1 untuk skor terendah.

Pembahasan pada bagian ini dibagi menjadi dua kategori, yaitu variabel Kemandirian Belajar pada kelas X dan kelas XI Kompetensi Keahlian Elektronika Industri SMK N 2 Wonosari.

a. Variabel Kemandirian Belajar Kelas X Kompetensi Keahlian  
Elektronika Industri SMK N 2 Wonosari

Berdasarkan data yang diperoleh dari angket yang disebar kepada 31 responden Siswa Kompetensi Keahlian Elektronika Industri SMK N 2 Wonosari menunjukkan bahwa variabel Kemandirian Belajar siswa kelas X diperoleh skor tertinggi sebesar 67 dari skor tertinggi yang mungkin dicapai  $(4 \times 19) = 76$  dan skor terendah sebesar 44 dari skor terendah yang mungkin dicapai  $(1 \times 19) = 19$ . Hasil analisis variabel Kemandirian Belajar siswa siswa kelas X diperoleh nilai rerata (mean) sebesar 51,871; nilai tengah (median) sebesar 51; modus (mode) sebesar 49; dan standar deviasi sebesar 4,4851. Untuk menentukan jumlah kelas interval digunakan rumus  $K = 1 + 3,3 \log n$ , dimana  $n$  adalah jumlah populasi yang diteliti yaitu sejumlah 31 responden, yang terdiri 31 siswa kelas X Kompetensi Keahlian Elektronika Industri SMK N 2 Wonosari.

Berikut ini penentuan jumlah kelas interval pada kelas X, yang terdiri 31 siswa digunakan rumus  $K = 1 + 3,3 \log n$

$$K = 1 + 3,3 \log 31$$

$$K = 1 + 3,3 (1,491361694)$$

$$K = 1 + 4,92149359$$

$$K = 5,92149359 \text{ dibulatkan menjadi } K = 6$$

Kelas interval yang diperoleh sebanyak 6 kelas interval disajikan dalam tabel 4.13. Rentang data adalah nilai terbesar dikurangi nilai terkecil

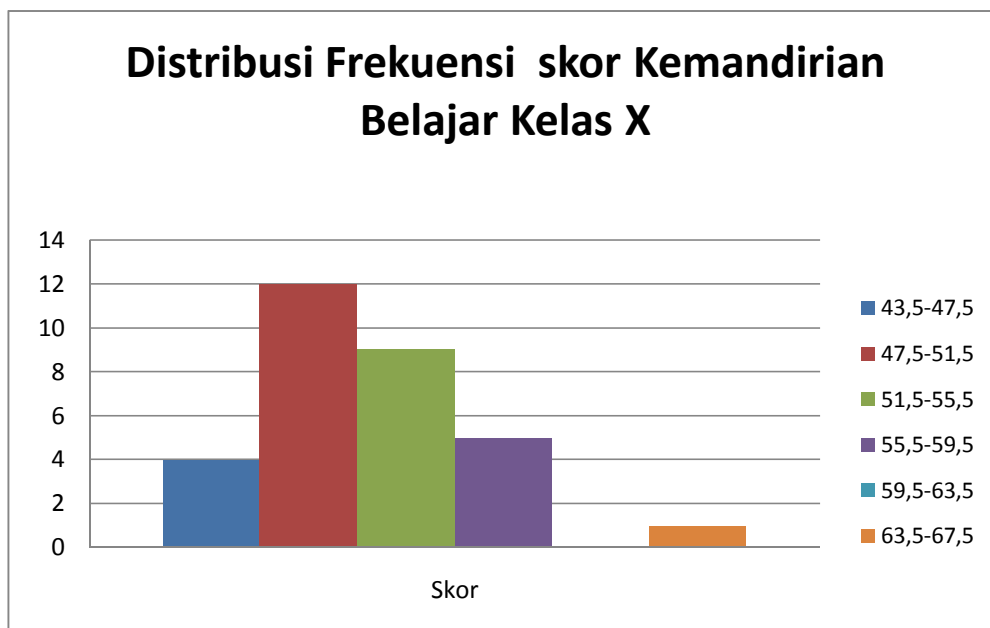
$(67 - 44) = 23$ . Panjang kelas didapatkan dari rentang dibagi dengan jumlah kelas  $(23 : 6) = 3,8333$  dan dibulatan menjadi 4.

**Tabel 4.13. Distribusi Frekuensi Variabel Kemandirian Belajar Kelas X**

| No.   | Interval | Frekuensi |
|-------|----------|-----------|
| 1.    | 44-47    | 4         |
| 2.    | 48-51    | 12        |
| 3.    | 52-55    | 9         |
| 4.    | 56-59    | 5         |
| 5.    | 60-63    | 0         |
| 6.    | 64-67    | 1         |
| Total |          | 31        |

Sumber : Data primer yang diolah

Berdasarkan tabel 4.13, dibuat histogram yang disajikan dalam gambar 10 berikut ini:



**Gambar 4.9. Histogram Variabel Kemandirian Belajar Kelas X**

Data tersebut kemudian dikategorisasikan menjadi empat kategori kecenderungan Kemandirian Belajar Siswa Kelas X Kompetensi Keahlian Elektronika Industri SMK N 2 Wonosari, yaitu: tinggi, cukup, kurang, dan

rendah. Distribusi kecenderungan Kemandirian Belajar Kelas X tersebut, disajikan dalam Tabel 4.14. sebagai berikut:

$$M + 1SD = 51,871 + 4,4851 = 56,3521$$

$$M - 1SD = 51,871 - 4,4851 = 47,3859$$

Tabel 4.14. Kategori Kecenderungan Kemandirian Belajar Kelas X (N=31)

| Skor           | Frekuensi | Kategori | Persentase |
|----------------|-----------|----------|------------|
| >56,3521       | 4         | Tinggi   | 13 %       |
| 51,871-56,3521 | 11        | Cukup    | 36 %       |
| 47,3859-51,871 | 14        | Kurang   | 45 %       |
| <47,3859       | 2         | Rendah   | 6 %        |
| <b>Jumlah</b>  | 31        |          | 100 %      |

Sumber : Data Primer yang diolah

Hasil penggolongan ke dalam empat kategori kecenderungan Kemandirian Belajar Kelas X yang disajikan pada Tabel 4.14. menunjukkan bahwa Kemandirian Belajar Kelas X yang berkategori tinggi ada 4 siswa, kategori cukup 11 siswa, kategori kurang ada 15 siswa dan kategori rendah ada 1 siswa. Kecenderungan tersebut disajikan dalam Gambar 11 berikut:



Gambar 4.10. Pie Chart Kecenderungan Kemandirian Kelas X

b. Variabel Kemandirian Belajar Kelas XI Kompetensi Keahlian Elektronika Industri SMK N 2 Wonosari

Berdasarkan data yang diperoleh dari angket yang disebar kepada 30 responden menunjukkan bahwa variabel Kemandirian Belajar siswa kelas XI diperoleh skor tertinggi sebesar 69 dari skor tertinggi yang mungkin dicapai  $(4 \times 19) = 76$  dan skor terendah sebesar 42 dari skor terendah yang mungkin dicapai  $(1 \times 19) = 19$ . Hasil analisis variabel Kemandirian Belajar siswa siswa kelas XI diperoleh nilai rerata (mean) sebesar 52,6; nilai tengah (median) sebesar 53; modus (mode) sebesar 56; dan standar deviasi sebesar 5,462. Untuk menentukan jumlah kelas interval digunakan rumus  $K = 1 + 3,3 \log n$ , dimana  $n$  adalah jumlah populasi yang diteliti yaitu sejumlah 30 responden, yang terdiri 30 Siswa kelas XI.

Berikut ini penentuan jumlah kelas interval pada kelas XI, yang terdiri 30 siswa digunakan rumus  $K = 1 + 3,3 \log n$

$$K = 1 + 3,3 \log 30$$

$$K = 1 + 3,3 (1,477121255)$$

$$K = 1 + 4,874500141$$

$$K = 5,874500141 \text{ dibulatkan menjadi } K = 6$$

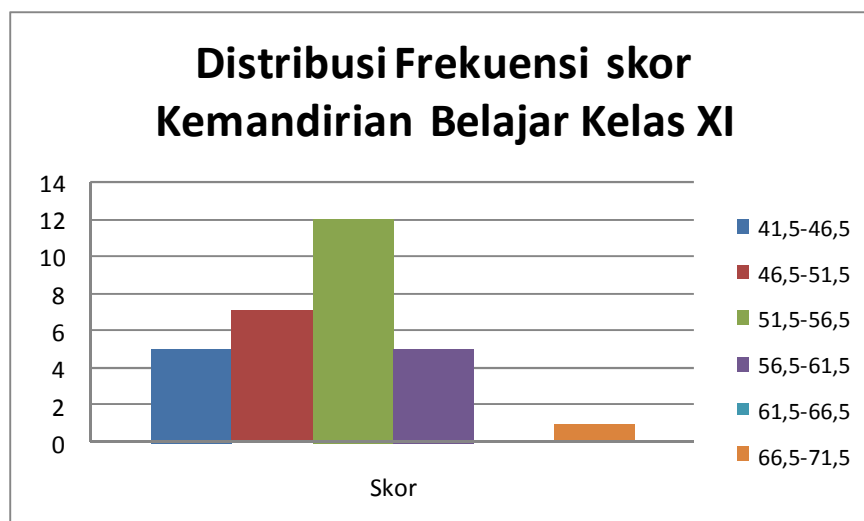
Kelas interval yang diperoleh sebanyak 6 kelas interval disajikan dalam tabel 14. Rentang data adalah nilai terbesar dikurangi nilai terkecil  $(69 - 42) = 27$ . Panjang kelas didapatkan dari rentang dibagi dengan jumlah kelas  $(27 : 6) = 4,5$  dan dibulatkan menjadi 5.

**Tabel 4.15.** Distribusi Frekuensi Variabel Kemandirian Belajar Kelas X

| No.   | Interval | Frekuensi |
|-------|----------|-----------|
| 1.    | 42-46    | 5         |
| 2.    | 47-51    | 7         |
| 3.    | 52-56    | 12        |
| 4.    | 57-61    | 5         |
| 5.    | 62-66    | 0         |
| 6.    | 67-71    | 1         |
| Total |          | 30        |

Sumber : Data primer yang diolah

Berdasarkan tabel 4.15, dibuat histogram yang disajikan dalam gambar 12 berikut ini:



Gambar 4.11. Histogram Variabel Kemandirian Belajar Kelas XI

Data tersebut kemudian dikategorisasikan menjadi empat kategori kecenderungan Kemandirian Belajar Siswa Kelas XI Kompetensi Keahlian Elektronika Industri SMK N 2 Wonosari, yaitu: tinggi, cukup, kurang, dan rendah. Distribusi kecenderungan Kemandirian Belajar Kelas X tersebut, disajikan dalam Tabel 14.16. sebagai berikut:

$$M + 1SD = 52,6 + 5,462 = 58,062$$

$$M - 1SD = 52,6 - 5,462 = 47,138$$

Tabel 4.16. Kategori Kecenderungan Kemandirian Belajar Kelas XI (N=30)

| Skor          | Frekuensi | Kategori | Persentase |
|---------------|-----------|----------|------------|
| >58,062       | 2         | Tinggi   | 6 %        |
| 52,6-58,062   | 15        | Cukup    | 50 %       |
| 47,138-52,6   | 8         | Kurang   | 27 %       |
| <47,138       | 5         | Rendah   | 17 %       |
| <b>Jumlah</b> | 30        |          | 100 %      |

Sumber : Data Primer yang diolah

Hasil penggolongan ke dalam empat kategori kecenderungan Kemandirian Belajar Kelas XI yang disajikan pada Tabel 4.16. menunjukkan bahwa Kemandirian Belajar Kelas XI yang berkategori tinggi ada 2 siswa, kategori cukup 15 siswa, kategori kurang ada 8 siswa dan kategori rendah ada 5 siswa. Kecenderungan tersebut disajikan dalam Gambar 13 berikut:

Gambar 4.12. *Pie Chart* Kecenderungan Kemandirian Kelas XI

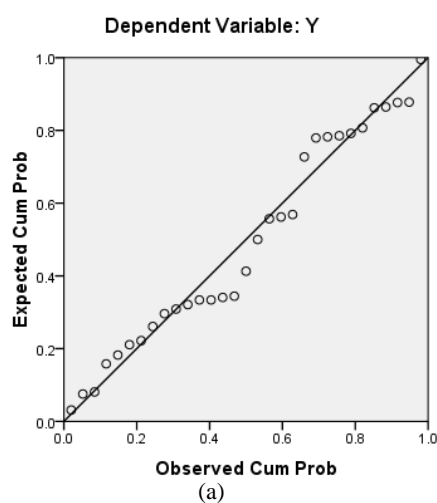
## B. Pengujian Prasyarat Analisis

### 1. Uji Normalitas

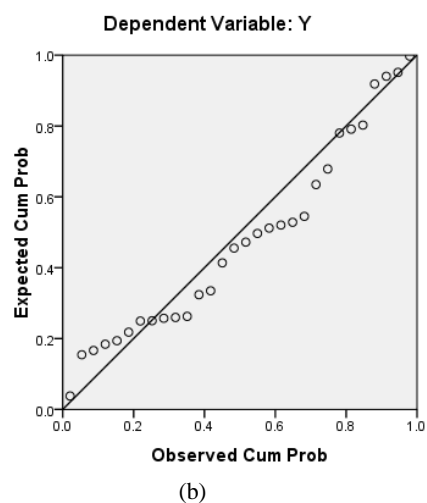
Uji Normalitas digunakan untuk mengetahui apakah variabel dependen atau galatnya (tingkat kesalahan) berdistribusi normal ataukah tidak. Pada model regresi linear berganda yang baik, variabel dependen atau galatnya berdistribusi normal atau mendekati normal.

Uji Normalitas dilakukan dengan melihat grafik *Normal Probability Plots* atau grafik distribusi variabel terikatnya, atau juga bisa histogram residual. Jika data menyebar di sekitar garis diagonal maka data tersebut berdistribusi normal, sehingga dapat dikatakan regresi linear berganda memenuhi asumsi normalitas. Untuk mempermudah dalam proses membuat grafik tersebut, digunakan *SPSS 16.0 for windows*. Berikut gambar grafik *Normal Probability Plots*:

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Gambar 4.13. Grafik *Normal Probability Plots*: (a) Data Kelas X, (b) Data Kelas XI



Gambar grafik diatas *Normal Probability Plots* yang ditampilkan *SPSS 16.0 for windows* dari hasil pengolahan data di atas, baik data dari kelas X maupun data dari kelas XI, tampak data menyebar di sekitar garis diagonal, yang berarti data berdistribusi normal. Dengan demikian model regresi linear berganda untuk kedua sumber data yaitu data kelas X dan data kelas Bertaraf XI, memenuhi asumsi normalitas.

## 2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya multikolinearitas antar variabel bebas sebagai syarat digunakannya regresi ganda dalam menguji hipotesis. Uji multikolinearitas dilakukan dengan menghitung besarnya interkorelasi variabel bebas.

Uji Multikolinearitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah dalam model regresi linear berganda, antar variabel bebasnya terdapat korelasi ataukah tidak. Pada model regresi linear berganda yang baik, di antara variabel-variabel bebasnya tidak terdapat korelasi, dalam hal ini tidak terjadi multikolinearitas.

Untuk mengetahui ada atau tidaknya korelasi antar variabel bebas dari model regresi linear berganda yang akan digunakan, dapat dilihat nilai *Variance Inflation Factor (VIF)* masing-masing variabel bebasnya. Suatu model regresi tidak mengalami masalah multikolinearitas atau dapat dikatakan tidak ada korelasi antar variabel bebasnya jika nilai VIF tidak melebihi 10. Nilai ini dapat dilihat pada bagian *Collinearity Statistics* yang dihasilkan dari pengolahan data dengan *SPSS 16.0 for windows*.

Berikut ringkasan *output SPSS 16.0 for windows* pada bagian *Collinearity Statistics*, yaitu nilai VIF masing-masing variabel bebas.

Tabel 4.17. Nilai VIF variabel bebas  $X_1$ , dan  $X_2$

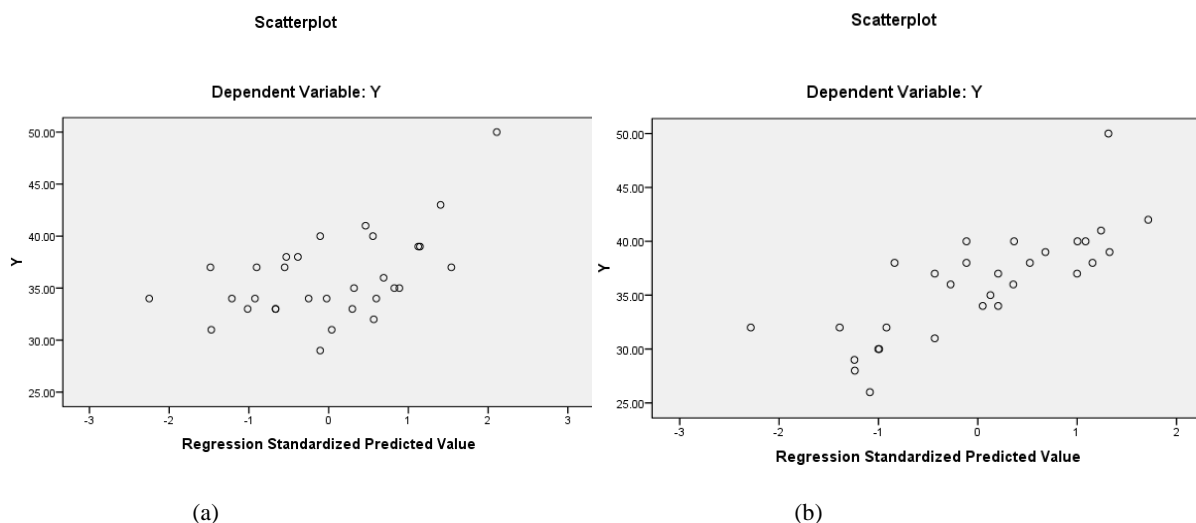
| Kelas X        |           | Kelas XI       |           |
|----------------|-----------|----------------|-----------|
| Variabel Bebas | Nilai VIF | Variabel Bebas | Nilai VIF |
| $X_1$          | 1.124     | $X_1$          | 1,064     |
| $X_2$          | 1.124     | $X_2$          | 1,064     |

Tabel 4.17 di atas, menunjukkan nilai VIF masing masing variabel bebas dari model regresi linear berganda, baik yang bersumber dari data kelas X maupun dari kelas XI, seluruhnya kurang dari 10, yang berarti tidak ada hubungan (korelasi) antar variabel bebasnya. Hal tersebut menunjukkan tidak adanya multikolinearitas pada model regresi yang akan digunakan.

### 3. Uji Homoskedastisitas

Uji Homoskedastisitas dimaksudkan untuk mengetahui ragam galat dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain apakah tetap (sama) ataukah tidak. Pada model regresi linear berganda yang baik, ragam galat dari pengamatan satu ke pengamatan lain tetap (memenuhi asumsi homoskedastisitas).

Untuk mengetahui hal tersebut, dapat dilihat gambar grafik pada *Scatter Plots* yang dihasilkan dari pengolahan data dengan *SPSS 16.0 for windows*. Apabila pada gambar tersebut data menyebar secara acak di sekitar titik nol (tidak membentuk pola) maka model regresi memenuhi asumsi homoskedastisitas. Berikut gambar grafik *Scatter Plots*:



Gambar 4.14. Grafik *Scatter Plots*: (a) Data Kelas X, (b) Data Kelas XI

Gambar grafik diatas, pada *Scatter Plots* yang dihasilkan dari pengolahan data dengan *SPSS 16.0 for windows*, baik dari data kelas X maupun kelas XI, keduanya menunjukkan data yang menyebar di sekitar titik nol dengan tidak membentuk suatu pola tertentu. Dengan demikian dapat dikatakan model regresi yang akan digunakan memenuhi asumsi homoskedastisitas.

#### 4. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi dimaksudkan untuk mengetahui ada atau tidaknya korelasi antara galat pada suatu periode dengan galat pada periode sebelumnya. Pada model regresi linear berganda yang baik, galat pada suatu periode dengan galat pada periode sebelumnya tidak ada korelasi, atau tidak terjadi autokorelasi.

Untuk mengetahui hal tersebut, dengan menentukan besaran Durbin-Watson (D-W). Apabila  $D-W < -2$  maka ada autokorelasi positif.

Apabila  $-2 \leq D-W \leq 2$  maka tidak terjadi autokorelasi. Sedangkan apabila  $D-W > 2$  maka ada autokorelasi negatif.

Hasil perhitungan menggunakan *SPSS 16.0 for windows*, diperoleh besaran Durbin-Watson untuk data dari kelas X sebesar 1,478 dan kelas XI sebesar 2,173. Dengan demikian kedua model regresi linear berganda (kelas X dan kelas XI) terjadi autokorelasi positif. Keseluruhan uji asumsi klasik di atas menunjukkan model regresi linear berganda dapat digunakan.

### C. Pengujian Hipotesis

Ada dua hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini. Hipotesis pertama adalah ada perbedaan tingkat Kemandirian Belajar pada siswa kelas X dan siswa kelas XI. Untuk menguji hipotesis pertama tersebut, digunakan perbandingan skor variabel Kemandirian Belajar siswa kelas X dan siswa kelas XI. Sebagai pembanding, digunakan rata-rata skor (*mean*), skor tengah (*median*), skor yang paling sering muncul (*modus*) dan kecenderungan tingkat Kemandirian Belajar siswa di kedua kelas.

Hipotesis kedua yaitu adanya pengaruh yang signifikan dari faktor Motivasi Belajar, Sarana dan prasarana Pembelajaran terhadap tingkat Kemandirian Belajar pada siswa kelas X dan kelas XI di SMK Negeri 2 Wonosari Tahun Pelajaran 2010/2011. Untuk menguji hipotesis kedua secara parsial digunakan teknik analisis regresi linier sederhana dan uji parsial (uji-t), sedangkan pengujian secara serempak digunakan dan uji serempak (uji-F) dan uji regresi linier berganda.

Hipotesis merupakan jawaban sementara atas masalah yang dirumuskan. Oleh sebab itu, jawaban sementara ini harus diuji kebenarannya secara empirik. Hasil yang diperoleh dari analisis ini adalah akan menguraikan pengaruh masing-masing variabel bebas yaitu Motivasi Belajar ( $X_1$ ) dan Sarana dan Prasarana ( $X_2$ ) dengan Kemandirian Belajar ( $Y$ ).

Dalam penelitian ini, teknik analisis tersebut menggunakan bantuan program *SPSS 16.0 for windows*. Adapun penjelasan tentang hasil pengujian hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengujian Hipotesis Pertama (Perbedaan tingkat Kemandirian Belajar pada siswa kelas X dan siswa XI)

Hipotesis pertama menyatakan ada perbedaan tingkat Kemandirian Belajar pada siswa kelas X dan siswa kelas XI. Hasil perhitungan skor variabel Kemandirian Belajar pada populasi siswa kelas X diperoleh skor tertinggi sebesar 67 dari skor tertinggi yang mungkin dicapai  $(4 \times 19) = 76$  dan skor terendah sebesar 44 dari skor terendah yang mungkin dicapai  $(1 \times 19) = 19$ . Hasil analisis variabel Kemandirian Belajar siswa sisw kelas X diperoleh nilai rerata (mean) sebesar 51,871; nilai tengah (median) sebesar 51; modus (mode) sebesar 49; dan standar deviasi sebesar 4,4851. Kecenderungan tingkat Kemandirian Belajar pada siswa kelas X tersaji dalam Tabel 4.15. Tabel 4.15 diatas, dapat diketahui tingkat Kemandirian Belajar siswa kelas X yang berkategori tinggi sebanyak 13 % (4 dari 31

populasi siswa kelas X), kategori cukup 36 % (11 dari 31 populasi siswa kelas X), kategori kurang ada 45 % (14 dari 31 populasi siswa kelas X) dan kategori rendah ada 6 % (2 dari 31 populasi siswa kelas X).

Sedangkan pada siswa kelas XI, dari perhitungan skor variabel Kemandirian Belajar diperoleh skor tertinggi sebesar 69 dari skor tertinggi yang mungkin dicapai ( $4 \times 19$ ) = 76 dan skor terendah sebesar 42 dari skor terendah yang mungkin dicapai ( $1 \times 19$ ) = 19. Hasil analisis variabel Kemandirian Belajar siswa siswa kelas XI diperoleh nilai rerata (mean) sebesar 52,6; nilai tengah (median) sebesar 53; modus (mode) sebesar 56; dan standar deviasi sebesar 5,462. Kecenderungan tingkat Kemandirian Belajar siswa kelas XI telah tersaji pada Tabel 4.16. Tabel 4.16 diatas, dapat diketahui tingkat Kemandirian Belajar siswa Kelas XI yang berkategori tinggi sebanyak 6 % (2 dari 31 populasi siswa kelas XI), kategori cukup 50 % (15 dari 31 populasi siswa kelas XI), kategori kurang ada 27 % (8 dari 31 populasi siswa kelas XI) dan kategori rendah ada 17 % (5 dari 31 populasi siswa kelas XI).

Berikut tabel ringkasan perhitungan skor variabel Kemandirian Belajar pada siswa kelas X dan kelas XI.

**Tabel 4.18.** Ringkasan Hasil Perhitungan Skor Variabel Kemandirian Belajar Kelas X (N=31) dan XI (N=30)

| Hasil Perhitungan |           | Skor Tertinggi | Skor Terendah | M     | Me | Mo | Kecenderungan (%) |    |    |    |
|-------------------|-----------|----------------|---------------|-------|----|----|-------------------|----|----|----|
|                   |           |                |               |       |    |    | T                 | C  | K  | R  |
| Kelas             | <b>X</b>  | 67             | 44            | 51,87 | 51 | 49 | 13                | 36 | 45 | 6  |
|                   | <b>XI</b> | 69             | 42            | 52,6  | 53 | 56 | 6                 | 50 | 27 | 17 |

Sumber : data primer yang diolah

Tabel 4.18 di atas, dapat diketahui perbedaan rata-rata skor variabel Kemandirian Belajar pada siswa kelas X dan siswa kelas XI, di mana rata-rata skor siswa kelas XI lebih tinggi dari rata-rata skor siswa kelas X. Demikian juga nilai tengah (*median*) dan *modus*, terdapat perbedaan *median* dan *modus* skor Kemandirian Belajar pada siswa kelas X dan kelas XI, di mana *median* dan *modus* skor Kemandirian Belajar pada siswa kelas XI lebih tinggi daripada siswa kelas X.

Meskipun skor tertinggi dan skor terendah pada siswa kelas XI lebih tinggi daripada siswa kelas X dan kecenderungan Kemandirian Belajar siswa kelas XI di setiap kategori, lebih tinggi daripada kecenderungan skor pada siswa kelas X. Hal ini dapat dilihat dari interval kecenderungan Kemandirian Belajar kedua kelas, pada kelas X interval skor kategori tinggi adalah lebih dari 56,3521 sedangkan kelas XI lebih dari 58,062. Pada kategori cukup, kelas X pada interval 51,871 - 56,3521 sedangkan pada kelas XI 52,6 - 58,062. Pada kategori kurang, kelas X pada interval 47,3859 - 51,871 sedangkan pada kelas XI 47,138 - 52,6. Pada kategori rendah, interval

kecenderungan Kemandirian Belajar kelas X berada pada nilai kurang dari 47,3859 sedangkan pada kelas XI berada pada nilai kurang dari 47,138. Sehingga dapat dikatakan bahwa di setiap kategori (tinggi, cukup, kurang dan rendah), kelas X lebih tinggi skor intervalnya daripada pada kelas XI.

Dengan memperhatikan hal tersebut juga nilai *mean*, *median* dan *modus* dari skor Kemandirian Belajar dari kedua kelas, kelas X dan kelas XI, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan tingkat Kemandirian Belajar pada siswa kelas X dan siswa kelas XI, di mana Tingkat Kemandirian Belajar siswa kelas XI lebih tinggi daripada siswa X.

2. Pengujian Hipotesis Kedua secara Parsial (Pengaruh Motivasi Belajar terhadap Kemandirian Belajar)

Hipotesis yang kedua menyatakan bahwa terdapat pengaruh positif antara Motivasi Belajar terhadap Kemandirian Belajar Pada Siswa Kelas X dan XI Kompetensi Keahlian Elektronika Industri, SMK N 2 Wonosari. Dalam pengujian hipotesis kedua secara parsial ini, digunakan dua teknik uji, yaitu: uji parsial (uji-t) dan regresi linier sederhana.

Dengan bantuan *software SPSS 16.0 for windows* diperoleh hasil yang tersaji dalam Tabel 4.19 sebagai berikut:



Tabel 4.19. Ringkasan Hasil Analisis Skor Motivasi Belajar terhadap Kemandirian Belajar Kelas X dan XI (N=61)

| Kelas     | Variabel | Const  | Koef  | Harga r | Harga $r^2$ | Harga t      |             | <i>p-value</i> |
|-----------|----------|--------|-------|---------|-------------|--------------|-------------|----------------|
|           |          |        |       |         |             | $t_{hitung}$ | $t_{tabel}$ |                |
| <b>X</b>  | $X_1Y$   | 13,073 | 0,358 | 0,463   | 0,214       | 2,813        | 2,042       | 0,009          |
| <b>XI</b> | $XI_1Y$  | 4,991  | 0,664 | 0,766   | 0,586       | 6,296        | 2,042       | 0,000          |

Sumber : data primer yang diolah

a) Uji-t (Uji Parsial)

Hasil analisis yang tersaji dalam Tabel 4.20. di atas, pada kelas X, menunjukkan koefisien korelasi ( $r$ ) sebesar 0,463 dan koefisien determinasi ( $r^2$ ) sebesar 0,214. Hal ini berarti bahwa Kemandirian Belajar pada siswa kelas X ditentukan oleh 21,4% faktor Motivasi Belajar.

Selanjutnya dalam uji-t untuk data kelas X, Tabel 4.19. di atas menunjukkan  $t_{hitung}$  sebesar 2,813 dengan nilai  $p = 2,813 > 0,05$ . Sedangkan nilai  $t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% dan derajat bebas 31 adalah sebesar 2,042. Dengan demikian  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Hal ini mengakibatkan  $H_0$  ditolak, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan Motivasi Belajar terhadap Kemandirian Belajar pada siswa kelas X.

Sedangkan pada kelas XI, diperoleh koefisien korelasi ( $r$ ) sebesar 0,766 dan koefisien determinasi ( $r^2$ ) sebesar 0,586. Hal ini berarti bahwa Kemandirian pada siswa kelas XI ditentukan oleh 58,6% variabel Motivasi Belajar.

Selanjutnya dalam uji-t untuk data kelas XI, Tabel 4.38. di atas menunjukkan  $t_{hitung}$  sebesar 6,296 dengan nilai  $p = 0,009 < 0,05$ . Sedangkan nilai  $t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% dan derajat bebas 30 adalah sebesar 2,042. Dengan demikian  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Hal ini mengakibatkan  $H_0$  ditolak, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan Motivasi Belajar terhadap Kemandirian Belajar pada siswa kelas XI.

b) Uji Regresi Linier Sederhana

Hasil perhitungan yang tersaji dalam Tabel 4.19 diperoleh koefisien regresi variabel Motivasi Belajar ( $X_1$ ) terhadap Kemandirian Belajar ( $Y$ ) pada siswa kelas X sebesar 0,358 dan konstanta regresi sebesar 13,073. Berdasarkan data tersebut, dapat disusun persamaan regresi satu variabel sebagai berikut:

$$Y = 13,073 + 0,358 X_1$$

Persamaan di atas mempunyai pengertian apabila skor variabel Motivasi Belajar ( $X_1$ ) sama dengan 0, maka Kemandirian Belajar ( $Y$ ) siswa kelas X mempunyai skor 13,073. Sedangkan apabila skor variabel Motivasi ( $X_1$ ) naik 1 satuan, maka skor Kemandirian Belajar ( $Y$ ) siswa kelas X naik sebesar 0,358 satuan. Hal ini menunjukkan adanya hubungan yang positif antara Motivasi Belajar dengan Kemandirian Belajar pada siswa kelas X.

Sedangkan pada kelas XI, diperoleh koefisien regresi variabel Motivasi Belajar ( $XI_1$ ) terhadap Kemandirian Belajar (Y) pada siswa kelas XI sebesar 0,664 dan konstanta regresi sebesar 4,991. Berdasarkan data tersebut, dapat disusun persamaan regresi satu variabel sebagai berikut:

$$Y = 4,991 + 0,664 X_1$$

Persamaan di atas mempunyai pengertian apabila skor variabel Motivasi Belajar ( $XI_1$ ) sama dengan 0, maka Kemandirian Belajar (Y) siswa kelas XI mempunyai skor 4,991. Sedangkan apabila skor variabel Motivasi Belajar ( $XI_1$ ) naik 1 satuan, maka skor Kemandirian Belajar (Y) siswa kelas XI naik sebesar 0,664 satuan. Hal ini menunjukkan adanya hubungan yang positif antara Motivasi Belajar dengan Kemandirian Belajar pada siswa kelas XI.

### 3. Pengujian Hipotesis Ketiga secara Parsial (Pengaruh Sarana dan Prasarana terhadap Kemandirian Belajar)

Hipotesis Ketiga menyatakan bahwa terdapat pengaruh positif Sarana dan Prasarana terhadap Kemandirian Belajar Pada Siswa Kelas X dan XI Kompetensi Keahlian Elektronika Industri, SMK N 2 Wonosari.

Hipotesis ketiga menyatakan ada pengaruh signifikan ketersediaan dan efektifitas penggunaan Sarana Dan Prasarana

Pembelajaran terhadap tingkat Kemandirian Belajar pada siswa kelas X dan kelas XI.

Dalam pengujian hipotesis kedua ini, digunakan dua teknik uji regresi linier sederhana. Dengan bantuan *software SPSS 16.0 for windows* diperoleh hasil yang tersaji dalam Tabel 4.20 sebagai berikut:

Tabel 4.20. Ringkasan Hasil Analisis Skor Sarana dan Prasarana terhadap Kemandirian Belajar Kelas X(N=31) dan XI (N=30)

| Kelas     | Variabel | Const  | Koef  | Harga<br>r | Harga<br>$r^2$ | Harga t      |             | <i>p-value</i> |
|-----------|----------|--------|-------|------------|----------------|--------------|-------------|----------------|
|           |          |        |       |            |                | $t_{hitung}$ | $t_{tabel}$ |                |
| <b>X</b>  | $X_2Y$   | 23,567 | 0,463 | 0,387      | 0,150          | 2,261        | 2,042       | 0,031          |
| <b>XI</b> | $XI_2Y$  | 27,574 | 0,636 | 0,356      | 0,126          | 2,013        | 2,042       | 0,054          |

Sumber : data primer yang diolah

Hipotesis ketiga menyatakan ada pengaruh signifikan ketersediaan dan efektifitas penggunaan sarana dan prasarana Pembelajaran terhadap tingkat Kemandirian Belajar pada siswa kelas X dan kelas XI Kompetensi Keahlian Elektronik Industri SMK N 2 Wonosari.

#### a) Uji-t (Uji Parsial)

Hasil analisis yang tersaji dalam Tabel 4.20. di atas, pada kelas X, menunjukkan koefisien korelasi ( $r$ ) sebesar 0,387 dan koefisien determinasi ( $r^2$ ) sebesar 0,150. Hal ini berarti bahwa Kemandirian Belajar pada siswa kelas X ditentukan oleh 15 % variabel Sarana dan Prasarana Pembelajaran.

Selanjutnya dalam uji-t untuk data kelas X, Tabel 4.20. di atas menunjukkan  $t_{hitung}$  sebesar 2,261 dengan nilai  $p = 0,031 < 0,05$ . Sedangkan nilai  $t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% dan derajat

bebas 30 adalah sebesar 2,042. Dengan demikian  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Hal ini mengakibatkan  $H_0$  ditolak, yang berarti bahwa terdapat pengaruh yang signifikan Sarana dan Prasarana Pembelajaran terhadap Kemandirian Belajar pada siswa kelas X.

Sedangkan pada kelas XI, dari Tabel 4.20 di atas dapat diketahui koefisien korelasi ( $r$ ) sebesar 0,356 dan koefisien determinasi ( $r^2$ ) sebesar 0,126. Hal ini berarti bahwa Kemandirian Belajar pada siswa kelas XI ditentukan oleh 12,6% variabel Sarana dan Prasarana Pembelajaran.

Selanjutnya dalam uji-t untuk data kelas XI, Tabel 4.20. di atas menunjukkan  $t_{hitung}$  sebesar 2,013 dengan nilai  $p = 0,054 > 0,05$ . Sedangkan nilai  $t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% dan derajat bebas 30 adalah sebesar 2,042. Dengan demikian  $t_{hitung} < t_{tabel}$ . Hal ini mengakibatkan  $H_1$  ditolak, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan Sarana dan Prasarana Pembelajaran terhadap Kemandirian Belajar pada siswa kelas XI.

#### a. Uji Regresi Linier Sederhana

Tabel 4.20 di atas dapat diketahui koefisien regresi variabel sarana dan prasarana pembelajaran ( $X_2$ ) terhadap Kemandirian Belajar ( $Y$ ) pada siswa kelas X sebesar 0,463 dan konstanta regresi sebesar 23,567. Berdasarkan data tersebut, dapat disusun persamaan regresi satu variabel sebagai berikut:

$$Y = 23,567 + 0,463 X_1$$

Persamaan di atas mempunyai pengertian apabila skor variabel Sarana dan Prasarana Pembelajaran ( $X_2$ ) sama dengan 0, maka Kemandirian Belajar ( $Y$ ) siswa kelas X mempunyai skor 23,567. Sedangkan apabila skor variabel Sarana dan Prasarana Pembelajaran ( $X_2$ ) naik 1 satuan, maka skor Kemandirian Belajar ( $Y$ ) siswa kelas X naik sebesar 0,463 satuan. Hal ini menunjukkan adanya hubungan yang positif antara Sarana dan Prasarana Pembelajaran dengan Kemandirian Belajar pada siswa kelas X.

Sedangkan pada kelas XI, koefisien regresi variabel Sarana dan Prasarana Pembelajaran ( $X_2$ ) terhadap Kemandirian Belajar ( $Y$ ) pada siswa kelas XI sebesar 0,636 dan konstanta regresi sebesar 27,574. Berdasarkan data tersebut, dapat disusun persamaan regresi satu variabel sebagai berikut:

$$Y = 27,574 + 0,636 X_1$$

Persamaan di atas mempunyai pengertian apabila skor variabel Sarana dan Prasarana Pembelajaran ( $X_2$ ) sama dengan 0, maka Kemandirian Belajar ( $Y$ ) siswa kelas XI mempunyai skor 27,574. Sedangkan apabila skor variabel Sarana dan Prasarana Pembelajaran ( $X_2$ ) naik 1 satuan, maka skor Kemandirian Belajar ( $Y$ ) siswa kelas XI naik sebesar 0,636

satuan. Hal ini menunjukkan adanya hubungan yang positif antara Sarana dan Prasarana Pembelajaran dengan Kemandirian Belajar pada siswa kelas XI.

4. Pengujian Hipotesis Keempat secara Parsial (Pengaruh Sarana dan Prasarana dan Motivasi Belajar terhadap Kemandirian Belajar)

Hipotesis penelitian ketiga yang berbunyi pengaruh positif antara Motivasi Belajar ( $X_1$ ) dan Sarana dan Prasarana ( $X_2$ ) secara bersama-sama terhadap Kemandirian Belajar Pada Siswa Kelas X dan XI Kompetensi Keahlian Elektronika Industri, SMK N 2 Wonosari. Hipotesis ketiga menyatakan ada pengaruh yang signifikan dari faktor Motivasi Belajar, serta Sarana dan Prasarana terhadap tingkat Kemandirian Belajar pada siswa kelas X dan kelas XI. Untuk menguji hipotesis tersebut dilakukan dengan analisis regresi berganda.

Untuk menguji hipotesis ketiga dalam arti pengaruh faktor Motivasi Belajar, serta Sarana dan Prasarana, secara bersama-sama, terhadap Kemandirian Belajar, digunakan teknik analisis regresi linier berganda dan uji serempak (uji F). Adapun hasil perhitungan yang menggunakan bantuan *software SPSS 16.0 for windows* tersaji dalam tabel 4.21 berikut:

Tabel 4.21. Ringkasan Hasil Analisis Regresi Linear Berganda (kelas X=31 dan kelas XI=30)

| Kelas     | Variabel        | Const | Koef  | Harga R | Harga R <sup>2</sup> | Harga F             |                    | <i>p-value</i> |
|-----------|-----------------|-------|-------|---------|----------------------|---------------------|--------------------|----------------|
|           |                 |       |       |         |                      | F <sub>hitung</sub> | F <sub>tabel</sub> |                |
| <b>X</b>  | X <sub>1</sub>  | 8,963 | 0,291 | 0,525   | 0,276                | 5,325               | 2,526              | 0,011          |
|           | X <sub>2</sub>  |       | 0,314 |         |                      |                     |                    |                |
| <b>XI</b> | XI <sub>1</sub> | 2,533 | 0,626 | 0,785   | 0,616                | 21,680              | 2,526              | 0,000          |
|           | XI <sub>2</sub> |       | 0,320 |         |                      |                     |                    |                |

Sumber : data primer yang diolah

Berdasarkan Tabel 4.21 di atas, dijelaskan pengujian hipotesis ketiga dengan teknik analisis sebagai berikut:

a. Persamaan Regresi Linier Berganda

Berdasarkan Tabel 4.21 di atas, dapat dinyatakan model regresi linier berganda sebagai berikut:

1) Pada Kelas X

Berikut persamaan regresi linier berganda dengan lima variabel bebas terhadap variabel terikat (Y) pada kelas X:

$$Y = 8,963 + 0,291 X_1 + 0,314 X_2$$

Persamaan tersebut menunjukkan bahwa apabila skor dari variabel Motivasi Belajar, Sarana dan Prasarana Pembelajaran sebesar 0, maka skor Kemandirian Belajar sebesar 8,963.

Persamaan regresi berganda di atas menunjukkan koefisien regresi untuk variabel Motivasi Belajar (X<sub>1</sub>) sebesar 0,291. Hal ini artinya jika skor Motivasi Belajar naik sebesar 1 satuan, maka skor Kemandirian Belajar



akan bertambah sebesar 0,291, dengan asumsi skor variabel lain tetap.

Koefisien regresi variabel Sarana dan Prasarana Pembelajaran ( $X_2$ ) sebesar 0,314 yang berarti jika skor Sarana dan Prasarana Pembelajaran naik sebesar 1 satuan, maka skor Kemandirian Belajar akan naik sebesar 0,314 satuan, dengan asumsi skor variabel lain tetap.

Hal tersebut menunjukkan adanya pengaruh yang positif faktor Motivasi Belajar, serta Sarana dan Prasarana, terhadap Kemandirian Belajar siswa kelas X.

## 2) Pada Kelas XI

Berikut persamaan regresi berganda dengan dua variabel bebas pada kelas XI:

$$Y = 2,533 + 0,626 x_1 + 0,320 x_2$$

Persamaan tersebut menunjukkan bahwa apabila skor dari variabel Motivasi Belajar, serta Sarana dan Prasarana Pembelajaran sebesar 0, maka skor Kemandirian Belajar sebesar 2,533.

Persamaan regresi berganda di atas menunjukkan koefisien regresi untuk variabel Motivasi Belajar ( $X_1$ ) sebesar 0,626. Hal ini artinya jika skor Motivasi Belajar naik sebesar 1 satuan, maka skor Kemandirian Belajar

akan naik sebesar 0,626, dengan asumsi skor variabel lain tetap.

Koefisien regresi variabel Sarana dan Prasarana Pembelajaran ( $X_2$ ) sebesar 0,320 yang berarti jika skor Sarana dan Prasarana Pembelajaran naik sebesar 1 satuan, maka skor Kemandirian Belajar akan naik sebesar 0,320 satuan, dengan asumsi skor variabel lain tetap.

Hal tersebut menunjukkan adanya pengaruh yang positif faktor Motivasi, serta Sarana dan Prasarana, terhadap Kemandirian Belajar siswa kelas XI.

b. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Hasil perhitungan dengan menggunakan *SPSS 16.0 for windows* yang disajikan dalam Tabel 4.22, menunjukkan nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,276 pada kelas X dan 0,616 pada kelas XI. Hal tersebut mempunyai arti 27,6% perubahan tingkat Kemandirian Belajar pada siswa kelas X ditentukan oleh variabel Motivasi Belajar, serta Sarana dan Prasarana Pembelajaran, sedangkan 72,4% ditentukan oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Pada siswa kelas XI, perubahan tingkat Kemandirian Belajar ditentukan 61,6% oleh variabel Motivasi Belajar, serta Sarana dan Prasarana Pembelajaran, sedangkan 38,4%

ditentukan oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

c. Uji Serempak (Uji-F)

Pengujian dengan uji-F bertujuan untuk mengetahui signifikansi pengaruh variabel Motivasi Belajar, serta Sarana dan Prasarana Pembelajaran, terhadap Kemandirian Belajar, baik pada siswa kelas X maupun kelas XI.

Dengan bantuan *software SPSS 16.0 for windows* dalam pengujian ini sebagaimana telah tersaji pada Tabel 4.22. di atas, diperoleh nilai  $F_{hitung}$  sebesar 5,325 dengan  $p-value = 0,011 < 0,05$  pada kelas X dan pada kelas XI, nilai  $F_{hitung}$  sebesar 21,680 dengan  $p-value = 0,000 < 0,05$ . Sedangkan dari tabel distribusi nilai F, dengan taraf signifikansi 5% dan derat bebas1 ( $db_1$ ) = banyaknya variabel bebas (k) yaitu 2 dan derajat bebas 2 ( $db_2$ ) =  $N-1$  ( $N$  = banyaknya sampel) yaitu sebesar 61, diperoleh nilai  $F_{tabel (0,05;4;61)}$  sebesar 2,526. Sehingga, baik pada kelas X maupun kelas XI, nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$ .

Hal tersebut mengakibatkan  $H_0$  ditolak, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan faktor Motivasi Belajar ( $X_1$ ), serta Sarana dan Prasarana Pembelajaran ( $X_2$ ), terhadap Kemandirian Belajar ( $Y$ ), baik pada siswa kelas X maupun kelas XI di SMK Negeri 2 Wonosari Tahun Pelajaran 2010/2011.

d. Sumbangan Relatif (SR) dan Sumbangan Efektif (SE)

Untuk menunjukkan besarnya sumbangan yang diberikan oleh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat, digunakan perhitungan Sumbangan Relatif (SR) dan Sumbangan Efektif (SE). Berikut hasil perhitungan SR dan SE, tersaji dalam Tabel 4.22:

Tabel 4.22. Sumbangan Relatif (SR) dan Sumbangan Efektif (SE), (N=61)

| Variabel | Sumbangan Relatif (SR) |              | Sumbangan Efektif (SE) |               |
|----------|------------------------|--------------|------------------------|---------------|
|          | Kelas X                | Kelas XI     | Kelas X                | Kelas XI      |
| $X_1$    | 63,14%                 | 89,6%        | 17,388%                | 55,1936%      |
| $X_2$    | 36,85%                 | 10,3 %       | 10,1729%               | 6,3448%       |
| Jumlah   | <b>100%</b>            | <b>100 %</b> | <b>27,56%</b>          | <b>61,53%</b> |

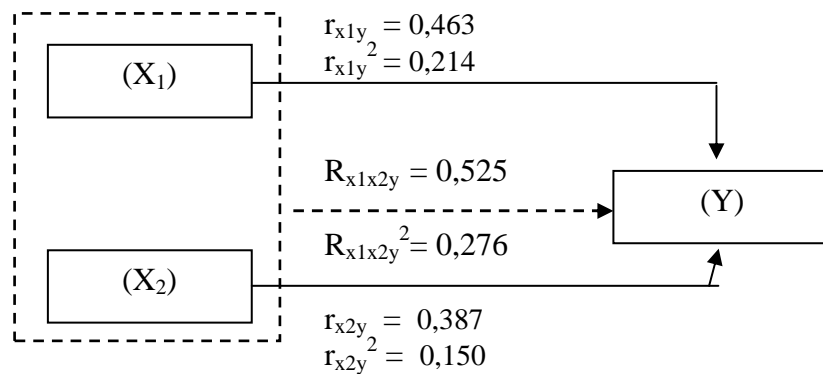
Sumber : data primer yang diolah

Tabel 4.22 di atas dapat ditunjukkan besarnya Sumbangan Relatif (SR) dan Sumbangan Efektif (SE) pada kelas X, yaitu untuk variabel Motivasi Belajar ( $X_1$ ) memberikan Sumbangan Relatif sebesar 63,14% dan Sumbangan Efektif sebesar 17,388%. Untuk variabel kedua, yaitu Sarana dan Prasarana Pembelajaran memberikan Sumbangan Relatif sebesar 36,85% dan Sumbangan Efektif sebesar 10,1729%.

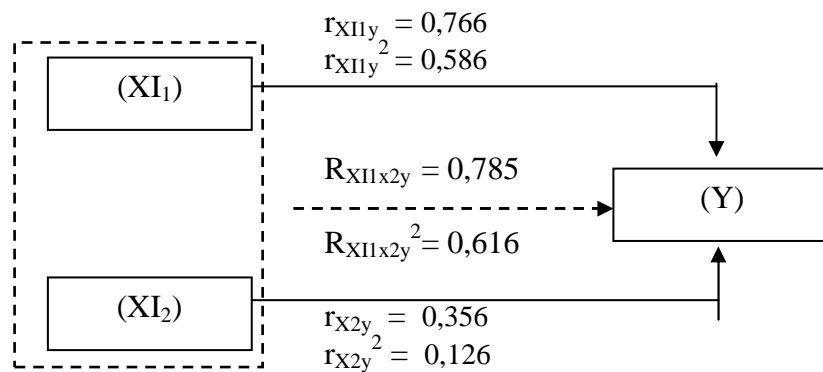
Sedangkan pada kelas XI, variabel Motivasi Belajar ( $X_1$ ) memberikan Sumbangan Relatif sebesar 89,6% dan Sumbangan Efektif sebesar 55,1936%. Untuk variabel kedua, yaitu Sarana dan Prasarana Pembelajaran ( $X_2$ ) memberikan Sumbangan Relatif sebesar 10,3 % dan Sumbangan Efektif sebesar 6,3448%.

#### D. Pembahasan Hasil Penelitian

Ringkasan hasil analisis penelitian dapat dirangkum dalam gambar seperti di bawah ini:



Gambar 16. Paradigma Hasil Penelitian Kelas X



Gambar 4.15. Paradigma Hasil Penelitian Kelas XI

Keterangan :

$X_1$  : Variabel Motivasi Belajar

$X_2$  : Variabel Sarana dan Prasarana

$Y$  : Variabel Kemandirian Belajar

$X_1 Y$  : Pengaruh Motivasi Belajar terhadap Kemandirian Belajar

$X_2 Y$  : Pengaruh Sarana dan Prasarana terhadap Kemandirian Belajar

$X_1 X_2 Y$  : Pengaruh Motivasi Belajar dan Sarana dan Prasarana terhadap Kemandirian Belajar

- $r_{x1y}$  : Koefisien regresi antara Motivasi Belajar dan Kemandirian Belajar
- $r_{x1y}^2$  : Koefisien determinasi antara Motivasi Belajar dan Kemandirian Belajar
- $r_{x2y}$  : Koefisien regresi antara Sarana dan Prasarana dan Kemandirian Belajar
- $r_{x2y}^2$  : Koefisien determinasi antara Sarana dan Prasarana dan Kemandirian Belajar
- $R_{x1x2y}$  : Koefisien regresi Motivasi Belajar dan Sarana dan Prasarana terhadap Kemandirian Belajar
- $R_{x1x2y}^2$  : Koefisien determinasi Motivasi Belajar dan Sarana dan Prasarana terhadap Kemandirian Belajar

Penelitian ini bertujuan untuk menguji Pengaruh Motivasi Belajar dan Sarana dan Prasarana terhadap Kemandirian Belajar Pada Siswa Kelas X dan XI Kompetensi Keahlian Elektronika Industri, SMK N 2 Wonosari. Berdasarkan data penelitian yang dianalisis kemudian dilakukan diskusi tentang hasil penelitian dari aspek teoritis dan praktiknya, maka dilakukan pembahasan tentang hasil penelitian sebagai berikut:

#### 1. Pengaruh Motivasi Belajar terhadap Kemandirian Belajar

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari Motivasi Belajar ( $X_1$ ) terhadap Kemandirian

Belajar (Y) Pada Siswa Kelas X dan XI Kompetensi Keahlian Elektronika Industri, SMK N 2 Wonosari.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada kelas Bertaraf X terdapat pengaruh positif namun tidak signifikan dari Motivasi Belajar ( $X_1$ ) terhadap Kemandirian Belajar (Y). Melalui analisis regresi sederhana diperoleh hasil menunjukkan  $t_{hitung}$  sebesar 2,813 dengan nilai  $p = 2,813 > 0,05$ . Sedangkan nilai  $t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% dan derajat bebas 31 adalah sebesar 2,042. Dengan demikian  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dan terdapat pengaruh yang signifikan atau dapat dikatakan terdapat pengaruh namun tidak signifikan dari Motivasi Belajar terhadap Kemandirian Belajar pada siswa kelas X.

Hal tersebut dapat dilihat dari nilai koefisien regresi sederhana dari faktor Motivasi Belajar ( $X_1$ ) terhadap Kemandirian Belajar (Y), yaitu sebesar 0,463 yang berarti setiap kenaikan skor faktor Motivasi Belajar sebesar 1 satuan akan menaikkan skor Kemandirian Belajar sebesar 0,463. Dan pada persamaan regresi berganda nilai koefisien regresi dari faktor Motivasi Belajar bernilai positif yaitu 0,525, namun dengan mempertimbangkan nilai Sumbangan Efektif (SE) yang selalu bernilai positif (dalam%) dan nilai koefisien variabel Motivasi Belajar ( $X_1$ ) terhadap Kemandirian Belajar (Y) pada regresi sederhana yang juga bernilai positif (0,358) serta nilai koefisien korelasi (0,463) dan koefisien determinasi (0,214), maka nilai negatif dari koefisien regresi berganda faktor Motivasi Belajar diabaikan dan dianggap bernilai positif. Jadi

kesimpulan yang dapat diambil adalah variabel Motivasi Belajar memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap Kemandirian Belajar pada siswa Kelas X.

Sedangkan pada kelas XI faktor Motivasi Belajar mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap Kemandirian Belajar. Diperoleh dari hasil analisis regresi sederhana menunjukkan  $t_{hitung}$  sebesar 6,296 dengan nilai  $p = 0,009 < 0,05$ . Sedangkan nilai  $t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% dan derajat bebas 30 adalah sebesar 2,042. Dengan demikian  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan Motivasi Belajar terhadap Kemandirian Belajar pada siswa kelas XI.

Pengaruh positif ditunjukkan oleh koefisien variabel Motivasi Belajar pada persamaan regresi linier sederhana maupun berganda. Dari hasil perhitungan diperoleh nilai koefisien variabel Motivasi Belajar pada persamaan regresi linier sederhana sebesar 0,358 dan pada persamaan regresi linier berganda sebesar 0,291. Kedua persamaan tersebut menunjukkan bahwa apabila skor variabel Motivasi Belajar meningkat maka akan meningkatkan pula tingkat Kemandirian Belajar siswa. Sehingga dapat dikatakan ada hubungan yang positif antara Motivasi Belajar siswa terhadap Kemandirian Belajar siswa.

Hasil penelitian tersebut sesuai pendapat Haris Mudjiman (2009:8) bahwa gambaran siswa sedang menjalankan kegiatan belajar mandiri ditandai dan ditentukan oleh motif yang mendorongnya untuk belajar.



Pendapat lain dikemukakan oleh Ng Lee Yen dkk.(2005:344). Ia menyimpulkan dari beberapa pendapat tokoh bahwa salah satu faktor internal yang mempengaruhi kemandirian belajar adalah motivasi.

Motivasi belajar apabila dimiliki oleh seorang siswa, maka kesulitan-kesulitan yang muncul dalam proses belajarnya tidak akan menjadikannya berhenti untuk belajar, akan tetapi sebaliknya, kesulitan-kesulitan tersebut akan menjadikannya merasa lebih tertantang untuk memecahkannya. Sehingga ia akan mencari berbagai jalan yang dapat ditempuhnya untuk menyelesaikan masalah-masalah atau kesulitan-kesulitan tersebut. Kepercayaan diri, tingkat kecemasan saat menghadapi ujian dan kesulitan, dan mengetahui tujuan belajar yang merupakan nilai-nilai yang terkandung dalam pengertian motivasi belajar, apabila tidak diperhatikan dan disikapi dengan baik, maka dapat mempengaruhi kualitas belajar siswa yang cenderung lemah, bahkan siswa hanya akan belajar apabila ada perintah dari guru atau orang tua saja. Itupun jika ada perintah jika tidak ada perintah untuk belajar, maka siswapun tidak akan belajar. Hal ini berkebalikan dengan pengertian dari kemandirian belajar itu sendiri. Jadi kemandirian belajar yang didasari motivasi belajar yang tinggi.

Berdasarkan teori yang diungkapkan oleh Hamzah B. Uno berpendapat bahwa motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada diri seseorang yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku, pada umumnya dengan beberapa indikator dan atau unsur yang

mendukung. Perubahan tingkah laku di sini salah satunya adalah Kemandirian Belajar. Motivasi Belajar yang tinggi akan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap tingginya Kemandirian Belajar. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa besarnya sumbangan efektif Motivasi Belajar terhadap Kemandirian Belajar adalah sebesar 28,71%.

Hasil dari penelitian ini juga menunjukkan bahwa besarnya Sumbangan Efektif yang diberikan faktor Motivasi Belajar terhadap Kemandirian Belajar adalah sebesar 17,388% pada kelas X dari 27,56% total Sumbangan Efektif yang diberikan kedua variabel bebas terhadap Kemandirian Belajar. Hal tersebut berarti faktor Motivasi Belajar pada siswa kelas X memberikan pengaruh yang positif terhadap Kemandirian Belajar hanya sebesar 17,388% dari keseluruhan faktor yang mempengaruhi Kemandirian Belajar.

Sedangkan pada kelas XI faktor Motivasi Belajar memberikan Sumbangan Efektif sebesar 55,1936% terhadap Kemandirian Belajar dari 61,53% total Sumbangan Efektif yang diberikan kedua variabel bebas terhadap Kemandirian Belajar. Hal tersebut berarti faktor Motivasi Belajar pada siswa kelas XI memberikan pengaruh yang positif terhadap Kemandirian Belajar sebesar 10,1729% dari keseluruhan faktor-faktor yang mempengaruhi Kemandirian Belajar.

Berdasarkan perhitungan yang tersaji dalam Tabel 4.3, sebagian terbesar siswa kelas X Kompetensi Keahlian elektronika Industri SMK N 2 Wonosari (3,225%) memiliki Motivasi Belajar yang kurang dan

Kemandirian Belajar yang tinggi. Tabel 4.3. tersebut, juga dapat dilihat bahwa siswa yang mempunyai Motivasi Belajar tinggi cenderung mempunyai Kemandirian Belajar yang tinggi (2 dari 4 siswa atau sekitar 6,451% dari 12,901% siswa yang mempunyai Motivasi Belajar tinggi), dan sebaliknya siswa yang mempunyai Motivasi Belajar rendah cenderung mempunyai Kemandirian Belajar yang rendah (1 dari 3 siswa atau sekitar 3,225% dari 9,676% siswa yang mempunyai Motivasi Belajar rendah).

Sedangkan pada kelas XI Kompetensi Keahlian elektronika Industri SMK N 2 Wonosari, sebagian terbesar siswa (16,666%) memiliki Motivasi Belajar yang kurang dan Kemandirian Belajar yang cukup. Dari Tabel 4.6. di awal, juga dapat dilihat bahwa siswa yang mempunyai Motivasi Belajar tinggi cenderung mempunyai Kemandirian Belajar yang tinggi (2 dari 4 siswa atau sekitar 6,666% dari 13,332%% siswa yang mempunyai Motivasi Belajar tinggi), dan sebaliknya siswa yang mempunyai Motivasi Belajar rendah cenderung mempunyai Kemandirian Belajar yang rendah pula (1 dari 5 siswa atau sekitar 3,333% dari 16,666% siswa yang mempunyai Motivasi Belajar rendah).

## 2. Pengaruh Sarana dan Prasarana Pembelajaran terhadap Kemandirian Belajar

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari Sarana dan Prasarana Pembelajaran ( $X_2$ )

terhadap Kemandirian Belajar (Y) Pada Siswa Kelas X dan XI Kompetensi Keahlian Elektronika Industri, SMK N 2 Wonosari.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada kelas X terdapat pengaruh positif yang signifikan dari Sarana dan Prasarana Pembelajaran ( $X_2$ ) terhadap Kemandirian Belajar (Y). Dengan analisis regresi sederhana diperoleh hasil menunjukkan menunjukkan  $t_{hitung}$  sebesar 2,813 dengan nilai  $p = 2,813 > 0,05$ . Sedangkan nilai  $t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% dan derajat bebas 31 adalah sebesar 2,042. Dengan demikian  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan Motivasi Belajar terhadap Kemandirian Belajar pada siswa kelas X.

Pengaruh positif ditunjukkan oleh persamaan regresi sederhana antara variabel Sarana dan Prasarana Pembelajaran di Kelas X terhadap Kemandirian Belajar maupun dari persamaan regresi berganda. Dari hasil perhitungan diperoleh koefisien regresi variabel Sarana dan Prasarana Pembelajaran pada persamaan regresi sederhana sebesar 0,463 dan pada persamaan regresi berganda adalah sebesar 0,314. Kedua persamaan tersebut menunjukkan bahwa apabila skor variabel Sarana dan Prasarana Pembelajaran meningkat maka akan meningkatkan pula tingkat Kemandirian Belajar siswa kelas X. Sehingga dapat dikatakan ada hubungan yang positif dan signifikan dari Sarana dan Prasarana Pembelajaran terhadap Kemandirian Belajar pada siswa kelas X.

Sedangkan pada kelas XI, faktor Sarana dan Prasarana Pembelajaran memberi pengaruh yang positif namun tidak signifikan terhadap Kemandirian Belajar. Diperoleh dari hasil analisis regresi menunjukkan  $t_{hitung}$  sebesar 6,296 dengan nilai  $p = 0,009 < 0,05$ . Sedangkan nilai  $t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% dan derajat bebas 30 adalah sebesar 2,042. Dengan demikian  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan Motivasi Belajar terhadap Kemandirian Belajar pada siswa kelas XI.

Sedangkan pengaruh positif ditunjukkan oleh persamaan regresi sederhana antara variabel Sarana dan Prasarana Pembelajaran di Kelas XI terhadap Kemandirian Belajar maupun dari persamaan regresi berganda. Dari hasil perhitungan diperoleh koefisien regresi variabel Sarana dan Prasarana Pembelajaran pada persamaan regresi sederhana sebesar 0,636 dan pada persamaan regresi berganda adalah sebesar 0,320. Kedua persamaan tersebut menunjukkan bahwa apabila skor variabel Sarana dan Prasarana Pembelajaran meningkat maka akan meningkatkan pula tingkat Kemandirian Belajar siswa kelas XI. Sehingga dapat dikatakan ada hubungan yang positif namun tidak signifikan dari Sarana dan Prasarana Pembelajaran terhadap Kemandirian Belajar pada siswa kelas XI.

Menurut Lewis and Mendelsohn (Ng Lee Yen dkk.,2005:344) siswa yang bersekolah di sekolah yang mempunyai fasilitas informasi dan teknologi (IT) yang memadai, mempunyai kesempatan yang lebih besar untuk mengembangkan kemandirian belajarnya (SRL) daripada siswa

yang bersekolah di sekolah yang ketersediaan fasilitas IT-nya kurang. Pendapat tersebut mempunyai implikasi bahwa tingkat ketersediaan sarana dan prasarana di sekolah maupun yang dimiliki oleh siswa, terutama sarana dan prasarana berbasis IT, mempunyai pengaruh terhadap tingkat kemandirian belajar siswa.

Sarana dan Prasarana Pembelajaran yang menjadi faktor pendukung bagi siswa untuk belajar apabila kurang dalam segi kuantitas dapat mempengaruhi semangat siswa untuk belajar. Ketersediaan yang memadai pun apabila kualitas penggunaannya tidak baik, tentu juga berakibat kurang baiknya kualitas belajar siswa. Sehingga dari segi kuantitas maupun kualitas penggunaan dari sarana pembelajaran harus seimbang.

Buku-buku referensi, komputer, internet, media pembelajaran, laboratorium, jurnal penelitian, majalah pendidikan, ruang kelas, dan sarana prasarana lain yang menunjang belajar, tidak semua siswa mudah mengaksesnya. Kesempatan yang mudah untuk mengakses sarana dan prasarana pembelajaran tersebut menurut penelitian Ng Lee Yen dkk. (2005) berpengaruh terhadap kemandirian belajar siswa. Siswa tidak lagi bergantung sepenuhnya pada guru dalam belajar, namun ia mampu memanfaatkan sarana dan prasarana tersebut untuk belajar.

Pada kenyataan sehari-hari, tidak semua siswa dapat mengakses sarana dan prasarana pembelajaran yang menjadi sumber belajar, misal buku-buku referensi, komputer, internet dan lain sebagainya. Hal ini dapat

dikarenakan oleh siswa yang memang tidak memiliki sumber belajar tersebut, atau siswa yang memiliki sumber belajar tersebut namun tidak memanfaatkannya dengan baik. Kedua permasalahan ini apabila disikapi dengan baik oleh siswa, orang tua siswa, guru, dan pihak sekolah maka akan dapat mencegah penyalahgunaan sarana dan prasarana pembelajaran untuk hal-hal yang kurang mendidik, misal internet yang digunakan oleh siswa untuk menonton hal-hal yang terkait dengan pornografi atau yang lainnya. Pada akhirnya sarana dan prasarana pembelajaran yang ada, baik yang dimiliki oleh siswa maupun yang disediakan oleh sekolah akan kembali sebagaimana fungsinya, yaitu untuk mendukung belajar siswa dan menumbuhkan kemandirian belajar siswa.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa besarnya Sumbangan Efektif yang diberikan faktor Sarana dan Prasarana Pembelajaran terhadap Kemandirian Belajar pada siswa kelas X adalah sebesar 10,1729% dari 27,56% total Sumbangan Efektif yang diberikan dua variabel bebas terhadap Kemandirian Belajar. Hal tersebut berarti faktor Sarana dan Prasarana Pembelajaran memberikan pengaruh yang positif terhadap tingkat Kemandirian Belajar siswa kelas X sebesar 10,1729% dari keseluruhan faktor yang mempengaruhi tingkat Kemandirian Belajar siswa kelas X.

Faktor Sarana dan Prasarana Pembelajaran pada kelas XI memberikan Sumbangan Efektif sebesar 6,3448% terhadap Kemandirian Belajar dari 61,53% total Sumbangan Efektif yang diberikan kedua

variabel bebas terhadap Kemandirian Belajar. Hal tersebut berarti faktor Sarana dan Prasarana Pembelajaran memberikan pengaruh yang positif terhadap tingkat Kemandirian Belajar siswa kelas XI sebesar 6,3448% dari keseluruhan faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat Kemandirian Belajar siswa kelas XI.

Berdasarkan perhitungan Tabel 4.9, sebagian terbesar siswa kelas X Kompetensi Keahlian elektronika Industri SMK N 2 Wonosari (12,903%) memiliki Kemandirian Belajar yang cukup dan mereka menilai Sarana Dan Prasarana Pembelajaran di kelasnya cukup berkualitas dan cukup dapat meningkatkan Kemandirian Belajar. Namun demikian, dari Tabel 4.9. tersebut, dapat dilihat bahwa siswa yang telah merasa mendapatkan sarana dan prasarana pembelajaran yang berkualitas (kategori tinggi), cenderung mempunyai Kemandirian belajar yang cukup tinggi (2 dari 4 siswa atau sekitar 6,451% dari 12,901% siswa yang menilai sarana dan prasarana pembelajaran dengan kategori tinggi), dan sebaliknya siswa yang merasa mendapatkan sarana dan prasarana pembelajaran yang kurang berkualitas (kategori rendah), cenderung mempunyai Kemandirian Belajar yang kurang atau rendah (2 dari 3 siswa atau sekitar 6,451% dari 3,225% siswa yang menilai sarana dan prasarana pembelajaran dengan kategori rendah).

Sedangkan pada kelas XI Kompetensi Keahlian elektronika Industri SMK N 2 Wonosari, sebagian terbesar siswa kelas XI (20%) memiliki Kemandirian Belajar yang cukup dan mereka menilai sarana dan



prasarana pembelajaran di kelasnya cukup berkualitas dan cukup dapat meningkatkan Kemandirian Belajar. Namun demikian, dari Tabel 4.12. tersebut, dapat dilihat bahwa siswa yang telah merasa mendapatkan sarana dan prasarana pembelajaran yang berkualitas (kategori cukup tinggi), cenderung mempunyai Kemandirian belajar yang tinggi (2 dari 2 siswa atau sekitar 6,666% dari 6,666% siswa yang menilai sarana dan prasarana pembelajaran dengan kategori tinggi), dan sebaliknya siswa yang merasa mendapatkan sarana dan prasarana pembelajaran yang kurang berkualitas (kategori rendah), cenderung mempunyai Kemandirian Belajar yang kurang atau rendah (3 dari 5 siswa atau sekitar 10% dari 16,666% siswa yang menilai sarana dan prasarana pembelajaran dengan kategori rendah).

### 3. Pengaruh Motivasi Belajar dan Sarana dan Prasarana secara bersama-sama terhadap Kemandirian Belajar

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat yang positif dan signifikan dari Motivasi Belajar ( $X_1$ ) dan Sarana dan Prasarana ( $X_2$ ) secara bersama-sama terhadap Kemandirian Belajar ( $Y$ ) Pada Siswa Kelas X dan XI Kompetensi Keahlian Elektronika Industri, SMK N 2 Wonosari. Melalui analisis regresi ganda dengan dua prediktor ditemukan koefisien korelasi ganda  $R_{Y(1,2)}$  sebesar 0,525 diperoleh nilai  $F_{hitung}$  sebesar 5,325 dengan  $p-value = 0,011 < 0,05$  pada kelas X dan pada kelas XI, nilai  $F_{hitung}$  sebesar 21,680 dengan  $p-value = 0,000 < 0,05$ . Sedangkan dari tabel distribusi nilai F, dengan taraf signifikansi 5% dan derat bebas1 ( $db_1$ ) =

banyaknya variabel bebas ( $k$ ) yaitu 2 dan derajat bebas 2 ( $db_2$ ) =  $N-1$  ( $N$  = banyaknya sampel) yaitu sebesar 61, diperoleh nilai  $F_{\text{tabel}} (0,05;4;61)$  sebesar 2,526. Sehingga, baik pada kelas X maupun kelas XI, nilai  $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ . sehingga dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar serta Sarana dan Prasarana dan Kemandirian Belajar memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap Kemandirian Belajar.

Menurut Umar Tirtarahardja dan La Sulo, Kemandirian dalam Belajar adalah aktivitas belajar yang berlangsungnya lebih didorong oleh kemauan sendiri, pilihan sendiri dan tanggungjawab sendiri dari pembelajaran. Dalam penelitian ini Motivasi Belajar dan Sarana dan Prasarana adalah bagian bentuk faktor internal yang mampu menumbuhkan dari dalam diri siswa. Maka, dapat dikatakan bahwa Motivasi Belajar dan Sarana dan Prasarana yang tinggi memiliki pengaruh signifikan terhadap tingginya Kemandirian Belajar siswa dan begitu pula sebaliknya.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil analisis yang dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

#### A. Kesimpulan

1. Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari Motivasi Belajar ( $X_1$ ) terhadap Kemandirian Belajar (Y) Pada Siswa SMK N 2 Wonosari Kompetensi Keahlian Elektronika Industri kelas X dan kelas XI. Hal ini ditunjukkan dengan uji-t untuk data kelas X, Tabel 4.20. di atas menunjukkan  $t_{hitung}$  sebesar 2,261 dengan nilai  $p = 0,031 < 0,05$ . Sedangkan nilai  $t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% dan derajat bebas 30 adalah sebesar 2,042. Dengan demikian  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Hal ini mengakibatkan  $H_0$  ditolak, yang berarti bahwa terdapat pengaruh yang signifikan Sarana dan Prasarana Pembelajaran terhadap Kemandirian Belajar pada siswa kelas X. Selanjutnya dalam uji-t untuk data kelas XI, menunjukkan  $t_{hitung}$  sebesar 2,013 dengan nilai  $p = 0,054 > 0,05$ . Sedangkan nilai  $t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% dan derajat bebas 30 adalah sebesar 2,042. Dengan demikian  $t_{hitung} < t_{tabel}$ . Hal ini mengakibatkan  $H_1$  ditolak, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan Sarana dan Prasarana Pembelajaran terhadap Kemandirian Belajar pada siswa kelas XI.

2. Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari Sarana dan Prasarana ( $X_2$ ) terhadap Kemandirian Belajar (Y) Pada Siswa SMK N 2 Wonosari Kompetensi Keahlian Elektronika Industri kelas X dan kelas XI. Hal ini ditunjukkan dengan uji-t untuk data kelas X, menunjukkan  $t_{hitung}$  sebesar 2,261 dengan nilai  $p = 0,031 < 0,05$ . Sedangkan nilai  $t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% dan derajat bebas 30 adalah sebesar 2,042. Dengan demikian  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Hal ini mengakibatkan  $H_0$  ditolak, yang berarti bahwa terdapat pengaruh yang signifikan Sarana dan Prasarana Pembelajaran terhadap Kemandirian Belajar pada siswa kelas X.

Selanjutnya dalam uji-t untuk data kelas XI, Tabel 4.20. di atas menunjukkan  $t_{hitung}$  sebesar 2,013 dengan nilai  $p = 0,054 > 0,05$ . Sedangkan nilai  $t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% dan derajat bebas 30 adalah sebesar 2,042. Dengan demikian  $t_{hitung} < t_{tabel}$ . Hal ini mengakibatkan  $H_1$  ditolak, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan Sarana dan Prasarana Pembelajaran terhadap Kemandirian Belajar pada siswa kelas XI.

3. Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari Motivasi Belajar ( $X_1$ ) dan Sarana dan Prasarana ( $X_2$ ) secara bersama-sama terhadap Kemandirian Belajar (Y) Pada Siswa kelas X dan kelas XI, Kompetensi Keahlian Elektronika Industri, SMK N 2 Wonosari. Hal ini ditunjukkan dengan nilai  $F_{hitung}$  sebesar 5,325 dengan  $p-value = 0,011 < 0,05$  pada kelas X dan pada kelas XI, nilai  $F_{hitung}$  sebesar 21,680 dengan  $p-value = 0,000 < 0,05$ .

Sedangkan dari tabel distribusi nilai F, dengan taraf signifikansi 5% dan derajat bebas 1 ( $db_1$ ) = banyaknya variabel bebas (k) yaitu 2 dan derajat bebas 2 ( $db_2$ ) = N-1 (N = banyaknya sampel) yaitu sebesar 61, diperoleh nilai  $F_{\text{tabel}} (0,05;4;61)$  sebesar 2,526. Sehingga, baik pada kelas X maupun kelas XI, nilai  $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan faktor Motivasi Belajar ( $X_1$ ), serta Sarana dan Prasarana Pembelajaran ( $X_2$ ), terhadap Kemandirian Belajar (Y), baik pada siswa kelas X maupun kelas XI di SMK Negeri 2 Wonosari Tahun Pelajaran 2010/2011.

## **B. Implikasi Hasil Penelitian**

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian dan kesimpulan yang diambil dalam penelitian ini, maka ada beberapa implikasi yang dapat dikemukakan sebagai berikut:

1. Kesimpulan menyatakan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan antara Sarana dan Prasarana dan Kemandirian Belajar Pada Siswa SMK N 2 Wonosari Kompetensi Keahlian Elektronika Industri kelas X dan kelas XI. Hal ini menunjukkan bahwa untuk menciptakan Kemandirian Belajar yang tinggi pada siswa dapat dilakukan dengan meningkatkan Sarana dan Prasarana pembelajaran siswa. Dimana Sarana dan Prasarana dapat menjadi penentu keberhasilan performansi dan pelaksanaan pekerjaan. Sarana dan Prasarana juga sangat menunjang prestasi siswa. Semakin lengkap sarana dan prasarana di

sekolah maka makin mempengaruhi kecenderungan motivasi belajar yang meningkat. Hal ini akan berdampak positif terhadap Kemandirian Belajar siswa.

2. Kesimpulan menyatakan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan antara Motivasi Belajar dan Kemandirian Belajar Pada Siswa SMK N 2 Wonosari Kompetensi Keahlian Elektronika Industri kelas X dan kelas XI. Hal ini menunjukkan bahwa apabila terdapat Motivasi Belajar yang tinggi maka akan berdampak positif pada Kemandirian Belajar pada siswa. Oleh karena itu, peran semua pihak yang terlibat dalam proses pembelajaran di sekolah sangat dibutuhkan dalam upaya meningkatkan Motivasi Belajar siswa yang pada akhirnya akan berdampak positif pada Kemandirian Belajarnya.
3. Kesimpulan menyatakan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan antara Motivasi Belajar dan Sarana Prasarana pembelajaran secara bersama-sama terhadap Kemandirian Belajar Pada Siswa SMK N 2 Wonosari Kompetensi Keahlian Elektronika Industri kelas X dan kelas XI. Hal ini menunjukkan bahwa apabila siswa memiliki Sarana dan Prasarana pembelajaran dan Motivasi Belajar yang tinggi maka akan dapat berdampak positif terhadap tingginya Kemandirian Belajar dalam diri siswa.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Dalam penelitian ini terdapat beberapa keterbatasan, sebagai berikut:

1. Faktor-faktor yang diteliti untuk mengetahui Kemandirian Belajar dalam penelitian ini hanya meneliti dua variabel, yaitu Motivasi Belajar dan Sarana dan Prasarana, masih banyak faktor lain yang juga berpengaruh terhadap Kemandirian Belajar.
2. Meskipun terdapat asumsi yang mendasari digunakannya angket sebagai teknik pengumpulan data yaitu bahwa responden memberikan jawaban yang sesuai dengan kondisi yang sesungguhnya, namun kenyataannya hal tersebut sulit untuk dikontrol.

### **D. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan simpulan di atas maka dapat diberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Saran untuk siswa

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan tingkat Kemandirian Belajar pada siswa kelas X dan kelas XI pada kompetensi keahlian elektronika industri di SMK N 2 Wonosari Tahun Pelajaran 2010/2011, di mana tingkat Kemandirian Belajar siswa kelas X lebih tinggi daripada siswa kelas XI. Hal tersebut mempunyai implikasi bahwa khususnya bagi siswa kelas XI selayaknya meningkatkan tingkat Kemandirian Belajarnya untuk dapat bersaing dengan siswa kelas X, baik di satu sekolah yang sama maupun siswa di sekolah lain. Begitu pun bagi

seluruh siswa secara umum , termasuk di dalamnya siswa kelas X baik pada kompetensi keahlian elektronika industri di SMK N 2 Wonosari Tahun Pelajaran 2010/2011 maupun di sekolah lain, untuk tetap berusaha meningkatkan kemandirian belajarnya agar dapat bersaing di era global masa kini maupun masa depan. Siswa harus menyadari bahwa pengaruh internal merupakan merupakan faktor yang penting, dalam hal ini Motivasi Belajar dan Sarana dan Prasarana harus disadari memiliki andil yang besar dalam upaya menumbuhkan Kemandirian Belajar.

## 2. Saran untuk Guru

- a. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat Kemandirian Belajar siswa kelas X SMK Negeri II Wonosari Tahun Pelajaran 2010/2011 dipengaruhi oleh faktor sarana prasarana pembelajaran. Kedua faktor tersebut memberi pengaruh positif yang signifikan terhadap tingkat Kemandirian Belajar siswa. Sehingga dalam upaya meningkatkan kemandirian belajar siswa, khususnya dalam bidang elektronika, guru dapat menyiapkan dan membawakan pembelajaran yang tepat, menarik dan variatif, baik dari segi metode, model maupun pendekatannya. Atau dengan cara mengoptimalkan penggunaan media pembelajaran yang menarik, komputer, buku referensi atau sarana prasarana pembelajaran lainnya.
- b. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa tingkat Kemandirian Belajar siswa di kelas XI SMK Negeri II Wonosari Tahun Pelajaran 2010/2011 dipengaruhi oleh motivasi belajar siswa. faktor motivasi



belajar itulah yang signifikan memberikan pengaruh positif terhadap tingkat Kemandirian Belajar siswa. Oleh karena itu, dalam upaya meningkatkan kemandirian belajar siswa, khususnya bidang elektronika, guru dapat menyiapkan dan membawakan pembelajaran yang tepat sesuai kondisi dan kebutuhan serta menarik dan variatif. Atau dengan memberi dorongan dan motivasi kepada siswa untuk percaya diri, tidak mudah cemas juga agar menyukai tantangan, baik di saat pembelajaran maupun dalam berinteraksi sehari-hari di sekolah.

### 3. Saran untuk Sekolah

- a. Hasil penelitian ini menunjukkan faktor Sarana dan Prasarana Pembelajaran memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat Kemandirian Belajar siswa di kelas X SMK Negeri II Wonosari Tahun Pelajaran 2010/2011. Oleh karena itu pihak sekolah melakukan terobosan-terobosan baru supaya dapat meningkatkan ketersediaan dan kualitas penggunaan sarana dan sarana pembelajaran (buku-buku referensi, komputer, internet, dan yang lainnya). Pihak sekolah dapat memberikan pengarahan kepada siswa atau memberikan kesempatan yang sama sebagaimana siswa-siswa yang lain mendapatkannya, misal dalam segi sarana dan prasarana pembelajaran, seragam, dan yang lainnya.

- b. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa faktor Motivasi Belajar memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap tingkat di kelas XI SMK Negeri II Wonosari Tahun Pelajaran 2010/2011. Hal tersebut menunjukkan bahwa dalam upaya meningkatkan tingkat kemandirian belajar siswa, khususnya siswa kelas XI, agar dapat diusahakan dengan jalan memberi dorongan dan motivasi kepada siswa untuk terus berprestasi dan belajar. Juga dengan meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas, baik dengan meningkatkan kompetensi guru dalam mengajar maupun dengan memberikan kebijakan yang mendukung peningkatan kualitas pembelajaran di kelas.

#### 4. Saran untuk Peneliti Lain

Kemampuan peneliti dalam menguraikan dan menerjemahkan bilangan-bilangan (koefisien korelasi, koefisien determinasi, Sumbangan Relatif dan Efektif, koefisien regresi dan yang lainnya) hasil dari analisis data sangat terbatas, sehingga bagi para peneliti yang akan meneruskan penelitian ini, dapat lebih dalam menggali makna di balik bilangan-bilangan hasil analisis tersebut. Dan pada akhirnya dapat ditemukan hasil penelitian yang akurat dan kredibel, bermanfaat besar bagi masyarakat dan dimungkinkan untuk mengadakan penelitian yang mengungkap faktor-faktor lain selain motivasi belajar serta sarana dan prasarana untuk dijadikan sebagai variabel yang berhubungan dengan Kemandirian Belajar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustian, Ary Ginanjar.2007.*Rahasia Sukses Membangun Kecerdasan Emosi dan Spiritual -ESQ:Emotional Spiritual Quotient The ESQ Way 16;1 Ihsan 6 Rukun Iman dan 5 Rukun Islam*. Jakarta:Penerbit Arga
- Anita Budhi Setyo. (2008). Pengaruh Motivasi Berprestasi dan Kemandirian Belajar Terhadap Prestasi Belajar Akuntansi Siswa Kelas II SMK Gajah Mungkur 2 Giritontro Kabupaten Wonogiri Tahun Pelajaran 2007/2008. *Skripsi*. Yogyakarta. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Dahar, Ratna Wilis.1988. *Teori – Teori Belajar*.Bandung:Tim Program Refresher P2LPTK
- Hamzah B. Uno, (2009). *Teori Motivasi & Pengukurannya Analisis di Bidang Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Indriani,Esti. (2006). *Kemandirian Belajar Akuntansi dalam Implementasi Kurikulum 2004 pada Siswa Kelas XI-IPS di SMA Negeri 3 Purworejo*.  
<http://digilib.unnes.ac.id> (13 Maret 2010)
- Latief, Mohammad Adnan,Prof.M.A, Ph.D.2007. *Pengembangan Soft Skills Melalui Pembelajaran Bahasa Inggris Berbasis Konteks*.Malang:  
<http://sastra.um.ac.id> (4 maret 2010)
- Mardapi, Djemari, Prof,Ph.D.2008.*TeknikPenyusunan Instrumen tes dan Nontes*. Yogyakarta: Mitra Cendekia
- Mattjik, Ahmad Ansori, Ir., M.Sc., Ph.D., dkk.\_\_\_\_\_.*Perancangan Percobaan: Dengan Aplikasi SAS dan MINITAB Jilid I*.\_\_\_\_\_
- Moltavo, Fermin Torrano,dkk.2004.*Self-Regulated Learning: Current and Future Directions*.Department of Education-Universidad de Navarra-Spain:<http://www.sfu.ca> (13 Maret 2010)
- Mudjiman, Haris.2009.*Belajar Mandiri*.Surakarta:LPP UNS
- Oemar Hamalik (2004). *Psikologi Belajar dan Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.

- Pintrich, Paul R. & V. De Groot, Elisabeth. (1990). *Motivational and Self Regulated Learning Components of Classroom Academics Performance*. Michigan USA : <http://www.stanford.edu> (23 Agustus 2010)
- Sardiman. (2010). *Interaksi & Motivasi Belajar Mangajar*, Jakarta: Rajawali Pers.
- Suharsimi Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta: PT.Rineka Cipta.
- Sukardi,Prof,Ph.D.2003.*Metodologi Penelitian Pendidikan: Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta:PT Bumi Aksara
- Sumarmo, Utari.2002. *Kemandirian Belajar:Apa, Mengapa, dan Bagaimana Dikembangkan Pada Peserta Didik*. Bandung.<http://math.sps.upi.edu/> (Februari 2010)
- Sutari Imam Barnadib. <http://adolescent.host22.com/kemandirian.html> (didownload tanggal 11 Agustus 2010).
- Sutrisno Hadi. (2004). *Analisis Regresi*. Yogyakarta: Andi Ofset.
- Umar Tirtarahardja, dan La Sulo. (2005). *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Utami Munandar. (1992). *Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana.
- Yen, Ng Lee, dkk. 2005.*Predictors of self-regulated learning in Malaysian smart schools*.Malaysia: <http://iej.cjb.net> (12 Maret 2010)
- \_\_\_\_\_. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. <http://www.inherent-dikti.net> (17 Maret 2010)
- \_\_\_\_\_. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 24 Tahun 2007 Standar Sarana dan Prasarana Sekolah/Madrasah Pendidikan Umum*.[http://www.puskur.net/download/uu/90Permen\\_24\\_2007\\_Stdr-SarPras.pdf](http://www.puskur.net/download/uu/90Permen_24_2007_Stdr-SarPras.pdf) (8 Juni 2011)
- \_\_\_\_\_. *Sekolah Bertaraf Internasional*. Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah-Kementerian Pendidikan Nasional.

# LAMPIRAN

### Lampiran 1. Angket Uji Coba Penelitian

#### Petunjuk Pengisian

1. Tulislah identitas anda
2. Bacalah setiap pernyataan yang ada dengan seksama dan hubungkan dengan aktivitas keseharian anda sebelum menentukan jawaban.
3. Pilihlah salah satu jawaban yang sesuai dengan pendapat anda dengan memberikan tanda check (✓) atau silang (X) pada alternatif jawaban yang tersedia berikut ini:

**SS** = Sangat Setuju

**TS** = Tidak Setuju

**S** = Setuju

**STS** = Sangat Tidak Setuju

#### Identitas Responden

Nama : .....

NIS : .....

Kelas :  A  B

### ANGKET MOTIVASI BELAJAR

| NO. | PERNYATAAN   | S | SS | TS | STS |
|-----|--|---|----|----|-----|
| 1.  | Setiap akan menghadapi ujian saya selalu belajar elektronika   |   |    |    |     |
| 2.  | Saya tidak sering datang terlambat ketika sekolah  |   |    |    |     |
| 3.  | Saya memiliki keinginan yang besar untuk mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan elektronika                   |   |    |    |     |
| 4.  | Jika saya tidak menyukai suatu mata pelajaran, maka saya tidak akan belajar untuk memperoleh nilai yang baik           |   |    |    |     |
| 5.  | Saya belajar dengan sungguh-sungguh karena saya tidak ingin memiliki nilai yang lebih rendah daripada teman-teman saya |   |    |    |     |
| 6.  | Jika tidak masuk sekolah, saya tidak menanyakan kepada teman saya tentang materi pelajaran yang telah diberikam        |   |    |    |     |
| 7.  | Walaupun tugas sekolah yang diberikan oleh guru tidak menarik tapi saya tetap berusaha untuk mengerjakannya            |   |    |    |     |
| 8.  | Saya belajar dengan giat materi pelajaran  |   |    |    |     |

|     |   |  |  |  |  |
|-----|---|--|--|--|--|
|     | elektronika walaupun tidak ada ujian  |  |  |  |  |
| 9.  | Saya membaca buku mata pelajaran elektronika dengan terpaksa  |  |  |  |  |
| 10. | Saya merasa rugi jika tidak mengikuti mata pelajaran yang berhubungan dengan elektronika  |  |  |  |  |
| 11. | Apabila ada materi yang kurang jelas, saya mendiskusikannya dengan teman-teman  |  |  |  |  |
| 12. | Apabila saya mendapat nilai kurang memuaskan, saya berusaha lebih giat lagi agar mendapat nilai yang baik                           |  |  |  |  |
| 13. | Saya belajar mata pelajaran yang berhubungan dengan elektronika hanya jika akan ujian saja  |  |  |  |  |
| 14. | Saya berkeinginan untuk menjadi siswa paling pandai di kelas  |  |  |  |  |
| 15. | Setelah diadakan ujian dan saya mendapat nilai cukup bagus, maka saya akan langsung puas  |  |  |  |  |
| 16. | Apabila ada teman yang mendapat nilai tinggi dalam Ujian Tengah Semester (UTS)/Ujian Akhir Semester (UAS) saya berusaha seperti dia |  |  |  |  |
| 17. | Apabila saya mendapat nilai baik saya berusaha untuk mempertahankannya  |  |  |  |  |
| 18. | Saya mempelajari materi pelajaran pada pertemuan yang lalu sebelum sekolah  |  |  |  |  |
| 19. | Saya meringkas materi sekolah supaya tidak mengalami kesulitan belajar  |  |  |  |  |
| 20. | Saya malu dan ragu menanyakan pada guru mata pelajaran elektronika apabila ada materi yang belum jelas                              |  |  |  |  |
| 21. | Saya tidak senang berdiskusi dengan orang-orang yang paham dengan elektronika   |  |  |  |  |
| 22. | Saya membuat jadwal sebaik mungkin agar saya tertarik untuk belajar   |  |  |  |  |
| 23. | Saya kesulitan untuk fokus ketika guru sedang memberikan materi pelajaran   |  |  |  |  |
| 24. | Saya tidak suka berbicara sendiri saat guru sedang menjelaskan materi pelajaran elektronika   |  |  |  |  |
| 25. | Saya pura-pura memperhatikan hanya jika guru sedang memperhatikan saya  |  |  |  |  |

**ANGKET KEMANDIRIAN BELAJAR**

| <b>NO.</b> | <b>PERNYATAAN</b>  | <b>SS</b> | <b>S</b> | <b>TS</b> | <b>STS</b> |
|------------|--|-----------|----------|-----------|------------|
| 1.         | Saya belajar atas kemauan sendiri  |           |          |           |            |
| 2.         | Belajar adalah kewajiban seorang siswa   |           |          |           |            |
| 3.         | Saya malas mempelajari materi pelajaran elektronika pada pertemuan yang lalu sebelum berangkat sekolah |           |          |           |            |
| 4.         | saya berusaha mengatasi kesulitan belajar mata pelajaran elektronika sendiri                           |           |          |           |            |
| 5.         | Saya tidak yakin bahwa setiap jawaban yang saya tulis dalam setiap ujian adalah benar                  |           |          |           |            |
| 6.         | Dalam setiap tugas ataupun soal-soal mata pelajaran elektronika saya tidak meniru pekerjaan teman      |           |          |           |            |
| 7.         | Saya mengerjakan sendiri sesuai dengan kemampuan dan kreativitas sendiri apabila ada tugas mandiri     |           |          |           |            |
| 8.         | Saya lebih percaya mengambil pendapat orang lain dari pada pendapat saya                               |           |          |           |            |
| 9.         | Saya optimis nilai ujian saya baik   |           |          |           |            |
| 10.        | Saat ujian saya menyontek pekerjaan teman  |           |          |           |            |
| 11.        | Dalam setiap tugas saya tidak meniru pekerjaan teman   |           |          |           |            |
| 12.        | Saya tidak pernah membuat contekan saat akan ujian   |           |          |           |            |
| 13.        | Saya dianjurkan oleh seseorang untuk membuat ringkasan agar mempermudah saya dalam belajar             |           |          |           |            |
| 14.        | saya berusaha membaca dan memahami lebih dulu materi elektronika sebelum disampaikan oleh guru         |           |          |           |            |
| 15.        | Saya mengulangi kembali materi sekolah dirumah tanpa disuruh orang tua atau teman                      |           |          |           |            |
| 16.        | Saya mengerjakan soal-soal ujian mata pelajaran elektronika di rumah setelah diujikan                  |           |          |           |            |
| 17.        | Saya mencoba mengerjakan soal-soal latihan yang ada di buku/Lembar Kerja Siswa (LKS)                   |           |          |           |            |
| 18.        | Dalam mengerjakan soal-soal latihan, saya hanya membuka dan mencari dalam buku                         |           |          |           |            |
| 19.        | Saya berusaha mencari soal-soal ujian tahun lalu dan saya mencoba menjawabnya                          |           |          |           |            |
| 20.        | Saya membuat jadwal sebaik mungkin agar saya tertarik untuk belajar                                    |           |          |           |            |



## Lampiran 2. Validitas dan Reliabilitas

### a. Data Hasil Uji Coba Angket Motivasi Belajar

| No | Pernyataan |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Total |
|----|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
|    | 1          | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |       |
| 1  | 3          | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 69    |
| 2  | 3          | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 72    |
| 3  | 3          | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 80    |
| 4  | 3          | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 77    |
| 5  | 3          | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 4  | 2  | 4  | 2  | 3  | 74    |
| 6  | 3          | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 66    |
| 7  | 3          | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 64    |
| 8  | 3          | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 80    |
| 9  | 3          | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 77    |
| 10 | 3          | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 67    |
| 11 | 3          | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 69    |
| 12 | 3          | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 73    |
| 13 | 3          | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 71    |
| 14 | 3          | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 75    |
| 15 | 3          | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 66    |
| 16 | 3          | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 69    |
| 17 | 3          | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 65    |
| 18 | 3          | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 2  | 3  | 79    |
| 19 | 2          | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 2  | 3  | 78    |
| 20 | 3          | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 70    |
| 21 | 2          | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2  | 2  | 3  | 1  | 3  | 3  | 3  | 4  | 2  | 1  | 4  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 61    |
| 22 | 1          | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 1  | 3  | 3  | 2  | 1  | 2  | 2  | 58    |
| 23 | 3          | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 76    |
| 24 | 3          | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 63    |
| 25 | 2          | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 59    |
| 26 | 3          | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 64    |
| 27 | 3          | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 69    |
| 28 | 3          | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 73    |
| 29 | 4          | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3  | 2  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 2  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 78    |
| 30 | 3          | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4  | 3  | 3  | 2  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 2  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 78    |

**b. Data Hasil Uji Coba angket Sarana dan Prasarana Pembelajaran Kelas X**

| Responden | Pernyataan |    |    |    |     |    |     |    |    |    |     |    |    |    | Total |
|-----------|------------|----|----|----|-----|----|-----|----|----|----|-----|----|----|----|-------|
|           | 1          | 2  | 3  | 4  | 5   | 6  | 7   | 8  | 9  | 10 | 11  | 12 | 13 | 14 |       |
| 1         | 3          | 3  | 3  | 3  | 3   | 4  | 4   | 3  | 3  | 3  | 4   | 3  | 2  | 3  | 39    |
| 2         | 3          | 3  | 3  | 3  | 4   | 3  | 3   | 2  | 3  | 3  | 3   | 3  | 1  | 3  | 36    |
| 3         | 3          | 3  | 3  | 3  | 3   | 2  | 3   | 2  | 3  | 3  | 3   | 3  | 3  | 3  | 34    |
| 4         | 3          | 3  | 3  | 3  | 3   | 2  | 3   | 2  | 3  | 3  | 3   | 3  | 3  | 3  | 34    |
| 5         | 3          | 3  | 3  | 4  | 4   | 3  | 3   | 2  | 3  | 3  | 3   | 3  | 2  | 3  | 37    |
| 6         | 3          | 3  | 3  | 3  | 4   | 4  | 4   | 3  | 3  | 4  | 4   | 2  | 2  | 2  | 40    |
| 7         | 3          | 3  | 2  | 2  | 3   | 3  | 3   | 2  | 2  | 3  | 3   | 3  | 3  | 3  | 32    |
| 8         | 3          | 3  | 3  | 3  | 3   | 4  | 4   | 2  | 2  | 4  | 4   | 2  | 2  | 2  | 37    |
| 9         | 4          | 4  | 4  | 4  | 3   | 4  | 4   | 3  | 3  | 2  | 3   | 3  | 3  | 3  | 41    |
| 10        | 3          | 2  | 3  | 3  | 3   | 3  | 4   | 2  | 2  | 2  | 4   | 1  | 1  | 1  | 32    |
| 11        | 3          | 2  | 3  | 3  | 3   | 3  | 3   | 2  | 2  | 2  | 4   | 2  | 3  | 2  | 32    |
| 12        | 3          | 4  | 3  | 4  | 4   | 4  | 4   | 3  | 3  | 4  | 4   | 4  | 2  | 4  | 44    |
| 13        | 3          | 3  | 3  | 4  | 4   | 4  | 4   | 2  | 3  | 3  | 3   | 1  | 3  | 1  | 37    |
| 14        | 1          | 2  | 2  | 2  | 2   | 2  | 4   | 1  | 3  | 2  | 2   | 1  | 2  | 1  | 24    |
| 15        | 3          | 3  | 3  | 3  | 4   | 3  | 3   | 2  | 2  | 3  | 3   | 3  | 3  | 3  | 35    |
| 16        | 1          | 4  | 2  | 2  | 3   | 3  | 4   | 3  | 3  | 3  | 3   | 2  | 3  | 2  | 33    |
| 17        | 2          | 3  | 3  | 3  | 4   | 3  | 4   | 3  | 3  | 3  | 4   | 2  | 1  | 2  | 37    |
| 18        | 3          | 3  | 4  | 4  | 4   | 3  | 3   | 3  | 2  | 4  | 3   | 4  | 1  | 2  | 40    |
| 19        | 2          | 4  | 2  | 2  | 3   | 3  | 2   | 3  | 2  | 3  | 3   | 2  | 3  | 2  | 31    |
| 20        | 3          | 3  | 3  | 4  | 3   | 4  | 4   | 3  | 3  | 4  | 4   | 2  | 2  | 2  | 40    |
| 21        | 3          | 2  | 3  | 3  | 3   | 3  | 4   | 2  | 3  | 3  | 3   | 3  | 3  | 3  | 35    |
| 22        | 3          | 2  | 3  | 3  | 3   | 3  | 3   | 2  | 3  | 3  | 3   | 3  | 3  | 3  | 34    |
| 23        | 3          | 2  | 3  | 3  | 3   | 3  | 4   | 2  | 3  | 3  | 3   | 3  | 3  | 3  | 35    |
| 24        | 3          | 2  | 2  | 3  | 4   | 2  | 4   | 3  | 3  | 3  | 3   | 2  | 2  | 2  | 34    |
| 25        | 3          | 3  | 3  | 2  | 3   | 3  | 2   | 3  | 3  | 3  | 3   | 3  | 1  | 3  | 34    |
| 26        | 2          | 2  | 3  | 3  | 3   | 4  | 3   | 4  | 4  | 3  | 4   | 4  | 1  | 1  | 39    |
| 27        | 4          | 2  | 3  | 3  | 4   | 3  | 4   | 3  | 3  | 3  | 4   | 3  | 2  | 3  | 39    |
| 28        | 4          | 2  | 4  | 4  | 3   | 2  | 3   | 3  | 3  | 3  | 2   | 4  | 2  | 1  | 37    |
| 29        | 4          | 4  | 2  | 3  | 3   | 3  | 4   | 2  | 3  | 3  | 3   | 3  | 3  | 3  | 37    |
| 30        | 3          | 3  | 2  | 3  | 4   | 3  | 4   | 2  | 3  | 3  | 3   | 3  | 3  | 3  | 36    |
| 31        | 3          | 3  | 3  | 3  | 4   | 3  | 4   | 3  | 3  | 4  | 4   | 4  | 2  | 1  | 41    |
| Total     | 90         | 88 | 89 | 95 | 104 | 96 | 109 | 77 | 87 | 95 | 102 | 84 | 70 | 73 | 1116  |

**c. Data Hasil Uji Coba Angket Kemandirian Belajar**

| No    | Pernyataan |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Total |
|-------|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
|       | 1          | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |       |
| 1     | 3          | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 56    |
| 2     | 3          | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 49    |
| 3     | 3          | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 60    |
| 4     | 3          | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 2  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 61    |
| 5     | 3          | 3  | 2  | 2  | 1  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 4  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 51    |
| 6     | 4          | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 56    |
| 7     | 3          | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 48    |
| 8     | 4          | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 4  | 56    |
| 9     | 3          | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 59    |
| 10    | 3          | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 46    |
| 11    | 3          | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 50    |
| 12    | 3          | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 52    |
| 13    | 3          | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 54    |
| 14    | 3          | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 58    |
| 15    | 3          | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 51    |
| 16    | 3          | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 53    |
| 17    | 3          | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 47    |
| 18    | 4          | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 62    |
| 19    | 4          | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 62    |
| 20    | 3          | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 4  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 53    |
| 21    | 4          | 3  | 1  | 2  | 2  | 1  | 2  | 3  | 2  | 2  | 1  | 2  | 2  | 1  | 1  | 1  | 2  | 2  | 2  | 1  | 37    |
| 22    | 3          | 3  | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 1  | 41    |
| 23    | 3          | 4  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 55    |
| 24    | 4          | 3  | 2  | 2  | 1  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 51    |
| 25    | 3          | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 41    |
| 26    | 3          | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 50    |
| 27    | 3          | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 52    |
| 28    | 3          | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 65    |
| 29    | 4          | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 4  | 64    |
| 30    | 3          | 4  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 1  | 2  | 3  | 58    |
| Total | 97         | 92 | 74 | 80 | 77 | 75 | 83 | 91 | 87 | 93 | 75 | 90 | 71 | 72 | 73 | 71 | 77 | 68 | 75 | 77 | 1598  |

**d. Validitas dan Reliabilitas Motivasi Belajar**

|       | Correlation         |                 |    |
|-------|---------------------|-----------------|----|
|       | Butir               |                 |    |
|       | Pearson Correlation | Sig. (2-tailed) | N  |
| MB1   | .494**              | .006            | 30 |
| MB2   | -.125               | .510            | 30 |
| MB3   | .433*               | .017            | 30 |
| MB4   | .538**              | .002            | 30 |
| MB5   | .394*               | .031            | 30 |
| MB6   | .679**              | .000            | 30 |
| MB7   | .452*               | .012            | 30 |
| MB8   | .270                | .149            | 30 |
| MB9   | .633**              | .000            | 30 |
| MB10  | .494**              | .006            | 30 |
| MB11  | .385*               | .036            | 30 |
| MB12  | .547**              | .002            | 30 |
| MB13  | .760**              | .000            | 30 |
| MB14  | .559**              | .001            | 30 |
| MB15  | .429*               | .018            | 30 |
| MB16  | .423*               | .020            | 30 |
| MB17  | .341                | .065            | 30 |
| MB18  | .561**              | .001            | 30 |
| MB19  | .732**              | .000            | 30 |
| MB20  | .343                | .063            | 30 |
| MB21  | .625**              | .000            | 30 |
| MB22  | .528**              | .003            | 30 |
| MB23  | .597**              | .001            | 30 |
| MB24  | .597**              | .000            | 30 |
| MB25  | .652**              | .000            | 30 |
| Total | 1                   |                 | 30 |

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed)

## Reliability

**Case Processing Summary**

|       |                       | N  | %     |
|-------|-----------------------|----|-------|
| Cases | Valid                 | 92 | 100.0 |
|       | Excluded <sup>a</sup> | 0  | .0    |
|       | Total                 | 92 | 100.0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

|                  |            |
|------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| .727             | 24         |

**e. Validitas dan Reliabilitas Sarana prasarana pembelajaran**  
**Reliability**

|       | Correlation         |                 |    |
|-------|---------------------|-----------------|----|
|       | Butir               |                 |    |
|       | Pearson Correlation | Sig. (2-tailed) | N  |
| MB1   | .494**              | .006            | 30 |
| MB2   | .525*               | .010            | 30 |
| MB3   | .433*               | .017            | 30 |
| MB4   | .538**              | .002            | 30 |
| MB5   | .394*               | .031            | 30 |
| MB6   | .679**              | .000            | 30 |
| MB7   | .452*               | .012            | 30 |
| MB8   | .270*               | .049            | 30 |
| MB9   | .633**              | .000            | 30 |
| MB10  | .494**              | .006            | 30 |
| MB11  | .385*               | .036            | 30 |
| MB12  | .547**              | .002            | 30 |
| MB13  | .260                | .500            | 30 |
| MB14  | .159                | .401            | 30 |
| Total | 2                   |                 | 30 |

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed)

**Case Processing Summary**

|       |                       | N   | %     |
|-------|-----------------------|-----|-------|
| Cases | Valid                 | 82  | 75.2  |
|       | Excluded <sup>a</sup> | 16  | 14.8  |
|       | Total                 | 108 | 100.0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

|                  |            |
|------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| .677             | 14         |

**f. Validitas dan Reliabilitas Kemandirian Belajar**

| Correlation |                     |                 |    |
|-------------|---------------------|-----------------|----|
|             | Butir               |                 |    |
|             | Pearson Correlation | Sig. (2-tailed) | N  |
| KB1         | .177                | .349            | 30 |
| KB2         | .407*               | .026            | 30 |
| KB3         | .828*               | .000            | 30 |
| KB4         | .604**              | .000            | 30 |
| KB5         | .506**              | .001            | 30 |
| KB6         | .824**              | .000            | 30 |
| KB7         | .609*               | .000            | 30 |
| KB8         | .533**              | .002            | 30 |
| KB9         | .762**              | .000            | 30 |
| KB10        | .740**              | .000            | 30 |
| KB11        | .669**              | .000            | 30 |
| KB12        | .463**              | .010            | 30 |
| KB13        | .109                | .565            | 30 |
| KB14        | .705**              | .000            | 30 |
| KB15        | .705**              | .000            | 30 |
| KB16        | .599**              | .000            | 30 |
| KB17        | .755**              | .000            | 30 |
| KB18        | .250                | .182            | 30 |
| KB19        | .456*               | .011            | 30 |
| KB20        | .756**              | .000            | 30 |
| Total       | 1                   |                 | 30 |

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed)

## Reliability

**Case Processing Summary**

|       |                       | N   | %     |
|-------|-----------------------|-----|-------|
| Cases | Valid                 | 92  | 85.2  |
|       | Excluded <sup>a</sup> | 16  | 14.8  |
|       | Total                 | 108 | 100.0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| .731             | 18         |

## Lampiran 3. Angket Penelitian

### Petunjuk Pengisian

4. Tulislah identitas anda
5. Bacalah setiap pernyataan yang ada dengan seksama dan hubungkan dengan aktivitas keseharian anda sebelum menentukan jawaban.
6. Pilihlah salah satu jawaban yang sesuai dengan pendapat anda dengan memberikan tanda check (✓) atau silang (X) pada alternatif jawaban yang tersedia berikut ini:

**SS** = Sangat Setuju  
**TS** = Tidak Setuju

**S** = Setuju  
**STS** = Sangat Tidak Setuju

### Identitas Responden

Nama : \_\_\_\_\_ (Boleh tidak di isi)

Kelas : \_\_\_\_\_ Usia: \_\_\_\_\_



### I. ANGKET KEMANDIRIAN BELAJAR

| NO  | PERNYATAAN  | SS | S | TS | STS |
|-----|---|----|---|----|-----|
| 1.  | Saya belajar atas kemauan sendiri   |    |   |    |     |
| 2.  | Belajar adalah kewajiban seorang siswa  |    |   |    |     |
| 3.  | Saya malas mempelajari materi pelajaran sebelum berangkat sekolah                                       |    |   |    |     |
| 4.  | saya berusaha mengatasi kesulitan belajar elektronika sendiri   |    |   |    |     |
| 5.  | Saya tidak yakin bahwa setiap jawaban yang saya tulis dalam setiap ujian adalah benar                   |    |   |    |     |
| 6.  | Dalam setiap tugas yang di berikan guru saya tidak meniru pekerjaan teman                               |    |   |    |     |
| 7.  | Saya mengerjakan sendiri sesuai dengan kemampuan dan kreativitas sendiri apabila ada tugas mandiri      |    |   |    |     |
| 8.  | Saya lebih percaya mengambil pendapat orang lain dari pada pendapat saya                                |    |   |    |     |
| 9.  | Saya optimis nilai saya baik pada semester ini  |    |   |    |     |
| 10. | Saat ujian saya menyontek pekerjaan teman   |    |   |    |     |
| 11. | Dalam setiap tugas saya tidak meniru pekerjaan teman  |    |   |    |     |
| 12. | Saya tidak pernah membuat contekan saat akan ujian  |    |   |    |     |
| 13. | Saya dianjurkan oleh seseorang untuk membuat ringkasan agar mempermudah saya dalam belajar              |    |   |    |     |
| 14. | saya berusaha membaca dan memahami lebih dulu materi pelajaran sebelum disampaikan oleh guru            |    |   |    |     |
| 15. | Saya mengulangi kembali materi pelajaran yang diberikan guru dirumah tanpa disuruh orang tua atau teman |    |   |    |     |
| 16. | Saya mencoba mengerjakan soal-soal latihan yang ada di buku/modul pelajaran                             |    |   |    |     |
| 17. | Dalam mengerjakan soal-soal latihan, saya hanya membuka dan mencari dalam buku                          |    |   |    |     |
| 18. | Saya berusaha mencari soal-soal ujian tahun lalu dan saya mencoba menjawabnya                           |    |   |    |     |

|     |   |  |  |  |  |
|-----|---|--|--|--|--|
| 19. | Saya membuat jadwal sebaik mungkin agar saya tertarik untuk belajar elektronika |  |  |  |  |
|-----|---|--|--|--|--|

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

## II. ANGKET MOTIVASI BELAJAR

| NO. | PERNYATAAN   | S | SS | TS | STS |
|-----|--|---|----|----|-----|
| 1.  | Setiap akan menghadapi ujian saya selalu belajar Elektronika lebih giat lagi dari biasanya                             |   |    |    |     |
| 2.  | Saya tidak sering datang terlambat ketika sekolah  |   |    |    |     |
| 3.  | Saya memiliki keinginan yang besar untuk mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan Elektronika                   |   |    |    |     |
| 4.  | Jika saya tidak menyukai suatu mata pelajaran, maka saya tidak akan belajar untuk memperoleh nilai yang baik           |   |    |    |     |
| 5.  | Saya belajar dengan sungguh-sungguh karena saya tidak ingin memiliki nilai yang lebih rendah daripada teman-teman saya |   |    |    |     |
| 6.  | Jika tidak masuk sekolah, saya tidak menanyakan kepada teman saya tentang pelajaran yang telah diberikan               |   |    |    |     |
| 7.  | Saya belajar elektronika dengan giat   |   |    |    |     |
| 8.  | Saya membaca buku tentang elektronika dengan terpaksa  |   |    |    |     |
| 9.  | Saya merasa rugi jika tidak masuk sekolah  |   |    |    |     |
| 10. | Apabila ada materi yang kurang jelas, saya mendiskusikannya dengan teman-teman   |   |    |    |     |
| 11. | Apabila saya mendapat nilai kurang memuaskan, saya berusaha lebih giat lagi agar mendapat nilai yang baik              |   |    |    |     |
| 12. | Saya belajar hanya jika akan ujian saja  |   |    |    |     |

|     |  |  |  |  |  |
|-----|--|--|--|--|--|
| 13. | Saya berkeinginan untuk menjadi siswa paling pandai di kelas                             |  |  |  |  |
| 14. | Apabila saya mendapat nilai baik saya berusaha untuk mempertahankannya                   |  |  |  |  |
| 15. | Saya mempelajari materi pelajaran sekolah pada pertemuan yang lalu sebelum masuk sekolah |  |  |  |  |
| 16. | Saya meringkas materi mata pelajaran supaya tidak mengalami kesulitan belajar            |  |  |  |  |
| 17. | Saya malu dan ragu menanyakan pada guru apabila ada materi yang belum jelas              |  |  |  |  |
| 18. | Saya tidak senang berdiskusi dengan orang-orang yang paham dengan Elektronika            |  |  |  |  |
| 19. | Saya membuat jadwal sebaik mungkin agar saya tertarik untuk belajar elektronika          |  |  |  |  |
| 20. | Saya kesulitan untuk fokus ketika guru sedang memberikan materi pelajaran elektronika    |  |  |  |  |
| 21. | Saya tidak suka berbicara sendiri saat guru sedang menjelaskan materi pelajaran          |  |  |  |  |
| 22. | Saya pura-pura memperhatikan hanya jika guru sedang memperhatikan saya                   |  |  |  |  |

Keterangan :

SS : Sangat Setuju, S : Setuju, TS: Tidak Setuju, STS: Sangat Tidak Setuju

### III. ANGKET SARANA DAN PRASARANA PEMBELAJARAN

| No. | Pernyataan   | SS | S | TS | STS |
|-----|--|----|---|----|-----|
| 1   | Sarana (buku paket, komputer, alat tulis, internet, dll.) dan prasarana (meja belajar, penerang, papan tulis, proyektor dll.) pembelajaran di sekolah sudah memadai. |    |   |    |     |
| 2   | Sarana dan prasarana pembelajaran di rumah saya belum memadai.   |    |   |    |     |
| 3   | Saya merasa nyaman belajar dengan adanya sarana dan prasarana pembelajaran yang ada di kelas saya.   |    |   |    |     |
| 4   | Sarana dan prasarana pembelajaran di kelas maupun di rumah, memudahkan saya dalam mengerjakan tugas/PR dan mengurangi  |    |   |    |     |

|    |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|
|    | kesulitan belajar saya .   |  |  |  |  |
| 5  | Saya merasa sarana dan prasarana pembelajaran yang memadai dapat meningkatkan prestasi saya.   |  |  |  |  |
| 6  | Saya merasa komputer dan proyektor dapat membantu saya untuk belajar mandiri.  |  |  |  |  |
| 7  | Saya merasa, ruangan kelas yang nyaman (ber-AC/ kipas angin) membantu saya dalam belajar.  |  |  |  |  |
| 8  | Saya merasa seragam khusus seperti seragam praktikum, dapat meningkatkan semangat belajar saya.  |  |  |  |  |
| 9  | Saya merasa laboratorium, alat-alat praktikum, dan sarana prasarana lain di sekolah sudah memadai.   |  |  |  |  |
| 10 | Saya merasa sarana dan prasarana di sekolah dapat meningkatkan kemandirian belajar saya.   |  |  |  |  |
| 11 | Saya merasa internet dapat membantu saya untuk belajar mandiri.  |  |  |  |  |
| 12 | Saya merasa Sarana dan prasarana pembelajaran di sekolah (komputer, alat tulis, internet, dll.) dan prasarana (meja belajar, , papan tulis, proyektor dll.) masih bagus dan layak pakai. |  |  |  |  |

Keterangan :

SS : Sangat Setuju, S : Setuju, TS : Tidak Setuju, STS : Sangat Tidak Setuju

**Selesai...^\_^**

-terima kasih atas kerjasamanya, semoga sukses-

### Lampiran 4. Validitas dan Reliabilitas

#### 1. Data Hasil Motivasi Belajar Kelas X

| Respon<br>den | Pernyataan |     |     |    |     |    |    |     |     |    |     |    |     |     |    |    |    |     |    |    |    |    | To-<br>tal |
|---------------|------------|-----|-----|----|-----|----|----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|----|----|----|-----|----|----|----|----|------------|
|               | 1          | 2   | 3   | 4  | 5   | 6  | 7  | 8   | 9   | 10 | 11  | 12 | 13  | 14  | 15 | 16 | 17 | 18  | 19 | 20 | 21 | 22 |            |
| 1             | 2          | 4   | 3   | 3  | 3   | 2  | 2  | 3   | 4   | 3  | 4   | 3  | 4   | 4   | 3  | 3  | 3  | 3   | 3  | 2  | 3  | 3  | 64         |
| 2             | 4          | 4   | 4   | 3  | 3   | 2  | 2  | 3   | 3   | 3  | 4   | 3  | 4   | 3   | 2  | 2  | 2  | 3   | 3  | 3  | 3  | 3  | 63         |
| 3             | 3          | 4   | 4   | 2  | 2   | 2  | 3  | 3   | 2   | 3  | 3   | 2  | 3   | 3   | 2  | 2  | 2  | 3   | 2  | 2  | 3  | 3  | 55         |
| 4             | 3          | 4   | 4   | 3  | 3   | 2  | 3  | 3   | 3   | 3  | 3   | 3  | 3   | 4   | 2  | 2  | 3  | 3   | 2  | 2  | 3  | 3  | 61         |
| 5             | 3          | 4   | 4   | 3  | 3   | 2  | 3  | 3   | 4   | 3  | 3   | 3  | 4   | 3   | 2  | 3  | 2  | 3   | 3  | 2  | 3  | 3  | 63         |
| 6             | 3          | 3   | 4   | 4  | 4   | 1  | 3  | 4   | 3   | 3  | 3   | 2  | 3   | 4   | 2  | 2  | 4  | 4   | 3  | 2  | 3  | 4  | 64         |
| 7             | 3          | 3   | 3   | 3  | 3   | 2  | 2  | 3   | 3   | 3  | 3   | 3  | 3   | 3   | 3  | 2  | 2  | 3   | 3  | 3  | 2  | 3  | 58         |
| 8             | 3          | 3   | 3   | 3  | 3   | 2  | 3  | 3   | 3   | 2  | 2   | 3  | 2   | 3   | 3  | 3  | 2  | 3   | 3  | 2  | 2  | 3  | 56         |
| 9             | 4          | 4   | 3   | 1  | 3   | 3  | 2  | 3   | 4   | 2  | 3   | 1  | 3   | 3   | 2  | 2  | 2  | 3   | 2  | 1  | 2  | 3  | 53         |
| 10            | 3          | 3   | 3   | 3  | 3   | 2  | 3  | 3   | 3   | 3  | 3   | 2  | 2   | 3   | 3  | 3  | 2  | 3   | 2  | 2  | 2  | 3  | 56         |
| 11            | 3          | 3   | 3   | 3  | 3   | 2  | 3  | 3   | 2   | 3  | 3   | 3  | 4   | 4   | 3  | 3  | 2  | 3   | 3  | 3  | 3  | 3  | 62         |
| 12            | 4          | 3   | 4   | 4  | 2   | 1  | 3  | 4   | 4   | 3  | 4   | 4  | 4   | 4   | 4  | 3  | 3  | 4   | 4  | 3  | 4  | 4  | 73         |
| 13            | 3          | 3   | 3   | 4  | 3   | 2  | 3  | 3   | 4   | 3  | 3   | 3  | 3   | 3   | 3  | 3  | 3  | 3   | 3  | 3  | 2  | 3  | 63         |
| 14            | 3          | 4   | 3   | 3  | 4   | 2  | 3  | 3   | 3   | 3  | 3   | 3  | 3   | 3   | 2  | 3  | 2  | 3   | 2  | 3  | 2  | 3  | 60         |
| 15            | 3          | 4   | 3   | 3  | 4   | 2  | 3  | 3   | 4   | 4  | 3   | 3  | 4   | 4   | 2  | 3  | 2  | 3   | 3  | 3  | 3  | 3  | 66         |
| 16            | 4          | 4   | 3   | 3  | 4   | 1  | 3  | 3   | 4   | 4  | 4   | 4  | 4   | 3   | 3  | 4  | 2  | 4   | 4  | 2  | 2  | 3  | 69         |
| 17            | 3          | 3   | 4   | 3  | 4   | 2  | 3  | 3   | 4   | 4  | 3   | 3  | 3   | 4   | 4  | 4  | 3  | 4   | 3  | 2  | 2  | 2  | 68         |
| 18            | 3          | 4   | 3   | 3  | 3   | 2  | 4  | 4   | 4   | 4  | 4   | 4  | 2   | 3   | 3  | 2  | 2  | 3   | 3  | 1  | 4  | 3  | 65         |
| 19            | 4          | 3   | 3   | 3  | 3   | 4  | 3  | 3   | 4   | 4  | 3   | 3  | 3   | 3   | 3  | 2  | 2  | 3   | 2  | 3  | 3  | 3  | 64         |
| 20            | 3          | 3   | 4   | 2  | 4   | 2  | 4  | 4   | 4   | 3  | 4   | 3  | 4   | 3   | 2  | 4  | 3  | 4   | 4  | 4  | 4  | 3  | 72         |
| 21            | 3          | 4   | 4   | 4  | 4   | 2  | 3  | 3   | 4   | 4  | 4   | 3  | 4   | 4   | 3  | 3  | 3  | 3   | 3  | 2  | 3  | 3  | 70         |
| 22            | 3          | 3   | 3   | 3  | 4   | 2  | 3  | 4   | 3   | 3  | 3   | 3  | 2   | 3   | 3  | 3  | 3  | 3   | 3  | 3  | 2  | 3  | 62         |
| 23            | 3          | 3   | 3   | 3  | 3   | 2  | 3  | 3   | 3   | 3  | 3   | 3  | 3   | 3   | 2  | 3  | 2  | 3   | 3  | 2  | 2  | 2  | 58         |
| 24            | 4          | 3   | 3   | 4  | 4   | 2  | 3  | 3   | 4   | 2  | 3   | 3  | 3   | 3   | 2  | 3  | 2  | 3   | 2  | 3  | 2  | 4  | 61         |
| 25            | 4          | 3   | 4   | 3  | 4   | 2  | 3  | 4   | 4   | 3  | 3   | 4  | 3   | 4   | 2  | 3  | 3  | 4   | 3  | 3  | 3  | 3  | 69         |
| 26            | 3          | 4   | 4   | 3  | 3   | 2  | 3  | 3   | 3   | 3  | 3   | 2  | 4   | 4   | 3  | 3  | 3  | 3   | 3  | 3  | 3  | 3  | 65         |
| 27            | 4          | 4   | 3   | 3  | 4   | 1  | 3  | 4   | 4   | 3  | 4   | 3  | 4   | 4   | 3  | 3  | 3  | 4   | 3  | 3  | 4  | 3  | 71         |
| 28            | 4          | 4   | 3   | 4  | 4   | 2  | 3  | 3   | 4   | 4  | 4   | 4  | 3   | 4   | 3  | 3  | 2  | 4   | 2  | 3  | 3  | 3  | 70         |
| 29            | 4          | 4   | 4   | 3  | 4   | 1  | 4  | 4   | 4   | 3  | 4   | 3  | 4   | 4   | 3  | 2  | 3  | 4   | 3  | 3  | 3  | 3  | 71         |
| 30            | 4          | 4   | 3   | 3  | 3   | 1  | 3  | 3   | 4   | 3  | 3   | 3  | 3   | 3   | 3  | 2  | 3  | 3   | 3  | 3  | 3  | 3  | 63         |
| 31            | 3          | 4   | 4   | 3  | 4   | 2  | 3  | 3   | 3   | 4  | 4   | 3  | 4   | 4   | 3  | 3  | 3  | 3   | 4  | 2  | 2  | 3  | 68         |
| Total         | 103        | 110 | 106 | 95 | 105 | 59 | 92 | 101 | 109 | 98 | 103 | 92 | 102 | 107 | 83 | 86 | 78 | 102 | 89 | 78 | 85 | 94 | 1983       |

## 2. Data Hasil Motivasi Belajar Kelas XI

| Respon<br>den | Pernyataan |     |     |    |     |    |    |    |     |     |     |    |     |     |    |    |    |     |    |    |    |    | To-<br>tal |
|---------------|------------|-----|-----|----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|----|----|-----|----|----|----|----|------------|
|               | 1          | 2   | 3   | 4  | 5   | 6  | 7  | 8  | 9   | 10  | 11  | 12 | 13  | 14  | 15 | 16 | 17 | 18  | 19 | 20 | 21 | 22 |            |
| 1             | 4          | 4   | 3   | 3  | 4   | 2  | 3  | 3  | 4   | 3   | 4   | 2  | 4   | 3   | 2  | 3  | 3  | 3   | 3  | 2  | 3  | 3  | 68         |
| 2             | 3          | 4   | 3   | 3  | 4   | 1  | 3  | 2  | 4   | 3   | 4   | 3  | 3   | 4   | 3  | 3  | 2  | 3   | 3  | 2  | 2  | 3  | 65         |
| 3             | 4          | 3   | 3   | 3  | 3   | 1  | 3  | 3  | 3   | 3   | 3   | 3  | 3   | 3   | 3  | 3  | 3  | 3   | 3  | 3  | 2  | 2  | 63         |
| 4             | 4          | 3   | 3   | 3  | 4   | 2  | 3  | 3  | 3   | 4   | 4   | 1  | 3   | 3   | 4  | 4  | 3  | 3   | 3  | 3  | 3  | 3  | 69         |
| 5             | 3          | 4   | 3   | 3  | 4   | 2  | 3  | 3  | 4   | 3   | 3   | 2  | 3   | 3   | 3  | 2  | 2  | 3   | 2  | 2  | 3  | 3  | 63         |
| 6             | 3          | 4   | 3   | 3  | 3   | 2  | 3  | 3  | 3   | 3   | 3   | 2  | 3   | 4   | 3  | 2  | 2  | 4   | 3  | 4  | 2  | 2  | 64         |
| 7             | 3          | 4   | 3   | 3  | 4   | 1  | 3  | 2  | 3   | 4   | 4   | 2  | 4   | 4   | 2  | 2  | 4  | 3   | 4  | 3  | 2  | 4  | 68         |
| 8             | 4          | 4   | 4   | 3  | 4   | 2  | 4  | 4  | 2   | 4   | 4   | 3  | 4   | 4   | 3  | 3  | 4  | 4   | 2  | 1  | 4  | 3  | 74         |
| 9             | 4          | 4   | 4   | 4  | 4   | 2  | 4  | 4  | 4   | 4   | 4   | 3  | 4   | 4   | 3  | 3  | 3  | 4   | 4  | 3  | 4  | 4  | 81         |
| 10            | 2          | 4   | 4   | 4  | 4   | 1  | 3  | 4  | 4   | 3   | 3   | 4  | 3   | 3   | 3  | 4  | 4  | 4   | 3  | 4  | 3  | 4  | 75         |
| 11            | 4          | 3   | 4   | 4  | 4   | 2  | 4  | 4  | 4   | 4   | 4   | 4  | 4   | 3   | 3  | 4  | 3  | 4   | 3  | 3  | 4  | 4  | 80         |
| 12            | 4          | 4   | 4   | 3  | 4   | 1  | 4  | 4  | 4   | 4   | 4   | 4  | 4   | 4   | 2  | 3  | 3  | 4   | 2  | 2  | 4  | 4  | 76         |
| 13            | 2          | 2   | 3   | 3  | 3   | 3  | 2  | 3  | 3   | 3   | 3   | 2  | 4   | 4   | 2  | 3  | 2  | 2   | 3  | 2  | 2  | 2  | 58         |
| 14            | 4          | 4   | 4   | 3  | 4   | 1  | 4  | 4  | 4   | 4   | 4   | 4  | 4   | 4   | 4  | 4  | 4  | 4   | 4  | 3  | 4  | 4  | 83         |
| 15            | 4          | 4   | 4   | 4  | 4   | 1  | 3  | 3  | 4   | 4   | 4   | 3  | 4   | 4   | 3  | 4  | 4  | 4   | 3  | 3  | 3  | 4  | 78         |
| 16            | 3          | 3   | 4   | 3  | 4   | 2  | 3  | 3  | 4   | 3   | 3   | 4  | 3   | 3   | 2  | 3  | 2  | 4   | 3  | 3  | 3  | 4  | 69         |
| 17            | 3          | 3   | 3   | 3  | 2   | 2  | 4  | 4  | 3   | 3   | 4   | 3  | 4   | 3   | 4  | 4  | 3  | 4   | 4  | 3  | 4  | 3  | 73         |
| 18            | 4          | 4   | 3   | 3  | 4   | 2  | 3  | 3  | 4   | 3   | 3   | 4  | 3   | 3   | 3  | 2  | 2  | 4   | 2  | 2  | 3  | 4  | 68         |
| 19            | 4          | 4   | 4   | 4  | 4   | 1  | 3  | 3  | 4   | 4   | 4   | 3  | 3   | 4   | 3  | 4  | 2  | 3   | 3  | 3  | 3  | 3  | 73         |
| 20            | 4          | 4   | 4   | 3  | 4   | 2  | 3  | 3  | 4   | 3   | 4   | 2  | 3   | 3   | 3  | 3  | 2  | 3   | 3  | 2  | 4  | 4  | 70         |
| 21            | 3          | 4   | 3   | 4  | 4   | 2  | 3  | 3  | 4   | 3   | 3   | 3  | 3   | 4   | 3  | 3  | 3  | 3   | 3  | 2  | 3  | 3  | 69         |
| 22            | 3          | 4   | 3   | 4  | 3   | 2  | 3  | 3  | 4   | 3   | 4   | 3  | 4   | 4   | 2  | 3  | 3  | 4   | 3  | 2  | 1  | 1  | 66         |
| 23            | 4          | 3   | 4   | 4  | 3   | 1  | 3  | 3  | 4   | 4   | 3   | 3  | 4   | 4   | 3  | 4  | 3  | 4   | 4  | 3  | 4  | 3  | 75         |
| 24            | 3          | 4   | 4   | 2  | 4   | 1  | 2  | 4  | 3   | 3   | 4   | 3  | 4   | 4   | 2  | 2  | 4  | 4   | 2  | 1  | 2  | 4  | 66         |
| 25            | 4          | 4   | 3   | 3  | 4   | 1  | 3  | 3  | 4   | 2   | 3   | 2  | 4   | 4   | 2  | 3  | 1  | 3   | 2  | 1  | 1  | 4  | 61         |
| 26            | 4          | 4   | 3   | 3  | 4   | 1  | 3  | 3  | 4   | 3   | 4   | 2  | 4   | 4   | 2  | 3  | 2  | 4   | 3  | 2  | 1  | 3  | 66         |
| 27            | 4          | 4   | 3   | 3  | 4   | 1  | 3  | 3  | 4   | 3   | 4   | 2  | 4   | 4   | 2  | 3  | 2  | 4   | 3  | 2  | 1  | 2  | 65         |
| 28            | 3          | 3   | 3   | 3  | 4   | 2  | 4  | 4  | 4   | 4   | 3   | 3  | 4   | 4   | 3  | 3  | 3  | 3   | 3  | 3  | 3  | 3  | 72         |
| 29            | 4          | 4   | 4   | 4  | 4   | 1  | 3  | 3  | 4   | 3   | 3   | 3  | 4   | 3   | 2  | 3  | 3  | 3   | 3  | 2  | 3  | 3  | 69         |
| 30            | 4          | 1   | 4   | 4  | 4   | 2  | 3  | 3  | 3   | 3   | 4   | 3  | 4   | 3   | 3  | 4  | 4  | 4   | 3  | 3  | 3  | 4  | 73         |
| Total         | 106        | 108 | 104 | 99 | 113 | 47 | 95 | 97 | 110 | 100 | 108 | 85 | 109 | 108 | 82 | 94 | 85 | 106 | 89 | 74 | 84 | 97 | 2100       |

### 3. Data Hasil Sarana dan Prasarana Pembelajaran Kelas X

| Responden | Pernyataan |    |    |    |     |    |     |    |    |    |     |    | Total |
|-----------|------------|----|----|----|-----|----|-----|----|----|----|-----|----|-------|
|           | 1          | 2  | 3  | 4  | 5   | 6  | 7   | 8  | 9  | 10 | 11  | 12 |       |
| 1         | 3          | 3  | 3  | 3  | 3   | 4  | 4   | 3  | 3  | 3  | 4   | 3  | 39    |
| 2         | 3          | 3  | 3  | 3  | 4   | 3  | 3   | 2  | 3  | 3  | 3   | 3  | 36    |
| 3         | 3          | 3  | 3  | 3  | 3   | 2  | 3   | 2  | 3  | 3  | 3   | 3  | 34    |
| 4         | 3          | 3  | 3  | 3  | 3   | 2  | 3   | 2  | 3  | 3  | 3   | 3  | 34    |
| 5         | 3          | 3  | 3  | 4  | 4   | 3  | 3   | 2  | 3  | 3  | 3   | 3  | 37    |
| 6         | 3          | 3  | 3  | 3  | 4   | 4  | 4   | 3  | 3  | 4  | 4   | 2  | 40    |
| 7         | 3          | 3  | 2  | 2  | 3   | 3  | 3   | 2  | 2  | 3  | 3   | 3  | 32    |
| 8         | 3          | 3  | 3  | 3  | 3   | 4  | 4   | 2  | 2  | 4  | 4   | 2  | 37    |
| 9         | 4          | 4  | 4  | 4  | 3   | 4  | 4   | 3  | 3  | 2  | 3   | 3  | 41    |
| 10        | 3          | 2  | 3  | 3  | 3   | 3  | 4   | 2  | 2  | 2  | 4   | 1  | 32    |
| 11        | 3          | 2  | 3  | 3  | 3   | 3  | 3   | 2  | 2  | 2  | 4   | 2  | 32    |
| 12        | 3          | 4  | 3  | 4  | 4   | 4  | 4   | 3  | 3  | 4  | 4   | 4  | 44    |
| 13        | 3          | 3  | 3  | 4  | 4   | 4  | 4   | 2  | 3  | 3  | 3   | 1  | 37    |
| 14        | 1          | 2  | 2  | 2  | 2   | 2  | 4   | 1  | 3  | 2  | 2   | 1  | 24    |
| 15        | 3          | 3  | 3  | 3  | 4   | 3  | 3   | 2  | 2  | 3  | 3   | 3  | 35    |
| 16        | 1          | 4  | 2  | 2  | 3   | 3  | 4   | 3  | 3  | 3  | 3   | 2  | 33    |
| 17        | 2          | 3  | 3  | 3  | 4   | 3  | 4   | 3  | 3  | 3  | 4   | 2  | 37    |
| 18        | 3          | 3  | 4  | 4  | 4   | 3  | 3   | 3  | 2  | 4  | 3   | 4  | 40    |
| 19        | 2          | 4  | 2  | 2  | 3   | 3  | 2   | 3  | 2  | 3  | 3   | 2  | 31    |
| 20        | 3          | 3  | 3  | 4  | 3   | 4  | 4   | 3  | 3  | 4  | 4   | 2  | 40    |
| 21        | 3          | 2  | 3  | 3  | 3   | 3  | 4   | 2  | 3  | 3  | 3   | 3  | 35    |
| 22        | 3          | 2  | 3  | 3  | 3   | 3  | 3   | 2  | 3  | 3  | 3   | 3  | 34    |
| 23        | 3          | 2  | 3  | 3  | 3   | 3  | 4   | 2  | 3  | 3  | 3   | 3  | 35    |
| 24        | 3          | 2  | 2  | 3  | 4   | 2  | 4   | 3  | 3  | 3  | 3   | 2  | 34    |
| 25        | 3          | 3  | 3  | 2  | 3   | 3  | 2   | 3  | 3  | 3  | 3   | 3  | 34    |
| 26        | 2          | 2  | 3  | 3  | 3   | 4  | 3   | 4  | 4  | 3  | 4   | 4  | 39    |
| 27        | 4          | 2  | 3  | 3  | 4   | 3  | 4   | 3  | 3  | 3  | 4   | 3  | 39    |
| 28        | 4          | 2  | 4  | 4  | 3   | 2  | 3   | 3  | 3  | 3  | 2   | 4  | 37    |
| 29        | 4          | 4  | 2  | 3  | 3   | 3  | 4   | 2  | 3  | 3  | 3   | 3  | 37    |
| 30        | 3          | 3  | 2  | 3  | 4   | 3  | 4   | 2  | 3  | 3  | 3   | 3  | 36    |
| 31        | 3          | 3  | 3  | 3  | 4   | 3  | 4   | 3  | 3  | 4  | 4   | 4  | 41    |
| Total     | 90         | 88 | 89 | 95 | 104 | 96 | 109 | 77 | 87 | 95 | 102 | 84 | 1116  |

#### 4. Data Hasil Sarana dan Prasarana Pembelajaran Kelas XI

| Responden | Pernyataan |    |    |    |     |    |     |    |    |    |     |    | Total |
|-----------|------------|----|----|----|-----|----|-----|----|----|----|-----|----|-------|
|           | 1          | 2  | 3  | 4  | 5   | 6  | 7   | 8  | 9  | 10 | 11  | 12 |       |
| 1         | 3          | 3  | 3  | 3  | 3   | 3  | 3   | 2  | 3  | 3  | 3   | 3  | 35    |
| 2         | 3          | 4  | 2  | 2  | 4   | 3  | 4   | 3  | 2  | 3  | 4   | 3  | 37    |
| 3         | 3          | 3  | 3  | 3  | 3   | 3  | 3   | 3  | 3  | 3  | 3   | 3  | 36    |
| 4         | 3          | 3  | 3  | 3  | 3   | 3  | 3   | 2  | 3  | 3  | 3   | 3  | 35    |
| 5         | 3          | 3  | 3  | 2  | 3   | 3  | 3   | 3  | 3  | 3  | 3   | 3  | 35    |
| 6         | 2          | 3  | 2  | 2  | 4   | 3  | 4   | 2  | 2  | 3  | 4   | 2  | 33    |
| 7         | 4          | 2  | 3  | 3  | 2   | 4  | 3   | 2  | 3  | 3  | 3   | 4  | 36    |
| 8         | 2          | 4  | 3  | 2  | 4   | 3  | 4   | 4  | 2  | 2  | 4   | 2  | 36    |
| 9         | 2          | 4  | 3  | 2  | 4   | 3  | 4   | 4  | 2  | 2  | 4   | 2  | 36    |
| 10        | 4          | 3  | 4  | 3  | 4   | 2  | 4   | 2  | 1  | 3  | 4   | 2  | 36    |
| 11        | 2          | 4  | 3  | 3  | 4   | 3  | 4   | 2  | 1  | 3  | 4   | 2  | 35    |
| 12        | 4          | 3  | 2  | 2  | 4   | 4  | 4   | 3  | 3  | 3  | 4   | 2  | 38    |
| 13        | 3          | 4  | 3  | 3  | 3   | 3  | 4   | 3  | 3  | 3  | 4   | 3  | 39    |
| 14        | 3          | 4  | 3  | 3  | 4   | 4  | 4   | 1  | 1  | 3  | 4   | 2  | 36    |
| 15        | 4          | 3  | 3  | 4  | 3   | 3  | 3   | 3  | 3  | 3  | 3   | 3  | 38    |
| 16        | 4          | 3  | 3  | 3  | 3   | 3  | 3   | 4  | 2  | 3  | 4   | 3  | 38    |
| 17        | 3          | 3  | 3  | 2  | 4   | 3  | 4   | 3  | 2  | 3  | 3   | 3  | 36    |
| 18        | 3          | 3  | 3  | 2  | 4   | 3  | 3   | 3  | 3  | 4  | 3   | 4  | 38    |
| 19        | 3          | 4  | 3  | 3  | 4   | 4  | 2   | 3  | 3  | 3  | 4   | 3  | 39    |
| 20        | 3          | 4  | 4  | 3  | 3   | 2  | 4   | 4  | 3  | 3  | 4   | 3  | 40    |
| 21        | 3          | 3  | 3  | 3  | 4   | 3  | 4   | 3  | 3  | 3  | 4   | 3  | 39    |
| 22        | 3          | 4  | 3  | 2  | 4   | 3  | 4   | 1  | 2  | 3  | 4   | 1  | 34    |
| 23        | 3          | 4  | 4  | 3  | 4   | 3  | 4   | 4  | 2  | 4  | 4   | 4  | 43    |
| 24        | 1          | 4  | 1  | 2  | 3   | 3  | 4   | 2  | 2  | 3  | 4   | 1  | 30    |
| 25        | 2          | 3  | 1  | 1  | 4   | 3  | 4   | 3  | 1  | 3  | 4   | 1  | 30    |
| 26        | 1          | 2  | 2  | 3  | 4   | 3  | 4   | 3  | 2  | 3  | 4   | 1  | 32    |
| 27        | 2          | 3  | 2  | 3  | 3   | 4  | 4   | 3  | 2  | 3  | 4   | 2  | 35    |
| 28        | 3          | 3  | 3  | 3  | 4   | 3  | 3   | 3  | 3  | 3  | 4   | 3  | 38    |
| 29        | 3          | 3  | 3  | 3  | 3   | 3  | 2   | 2  | 3  | 3  | 3   | 3  | 34    |
| 30        | 3          | 2  | 3  | 3  | 4   | 3  | 4   | 3  | 3  | 3  | 3   | 3  | 37    |
| Total     | 85         | 98 | 84 | 79 | 107 | 93 | 107 | 83 | 71 | 90 | 110 | 77 | 1084  |



## 5. Data Hasil Kemandirian Belajar Kelas X

| Responden | Pernyataan |     |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Total |
|-----------|------------|-----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
|           | 1          | 2   | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9   | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |       |
| 1         | 3          | 4   | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3   | 3  | 3  | 3  | 1  | 2  | 2  | 4  | 1  | 4  | 4  | 51    |
| 2         | 3          | 4   | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3   | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 44    |
| 3         | 3          | 3   | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3   | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 46    |
| 4         | 3          | 4   | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3   | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 49    |
| 5         | 3          | 4   | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 4   | 2  | 2  | 3  | 1  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 47    |
| 6         | 4          | 3   | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4   | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 4  | 57    |
| 7         | 3          | 3   | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3   | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 49    |
| 8         | 3          | 4   | 4  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 4   | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 52    |
| 9         | 4          | 4   | 4  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 4   | 2  | 2  | 3  | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 48    |
| 10        | 4          | 4   | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3   | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 52    |
| 11        | 4          | 4   | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3   | 3  | 2  | 2  | 2  | 4  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 53    |
| 12        | 4          | 4   | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4   | 4  | 4  | 4  | 2  | 3  | 4  | 4  | 2  | 2  | 4  | 67    |
| 13        | 4          | 4   | 3  | 3  | 2  | 4  | 4  | 3  | 3   | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 55    |
| 14        | 3          | 3   | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3   | 3  | 2  | 2  | 1  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 47    |
| 15        | 3          | 4   | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3   | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 50    |
| 16        | 4          | 4   | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3   | 3  | 2  | 3  | 1  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 50    |
| 17        | 3          | 4   | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3   | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 50    |
| 18        | 4          | 3   | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3   | 2  | 2  | 3  | 1  | 3  | 4  | 3  | 1  | 3  | 3  | 49    |
| 19        | 4          | 3   | 2  | 2  | 4  | 2  | 3  | 3  | 4   | 4  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 54    |
| 20        | 3          | 3   | 2  | 4  | 2  | 2  | 3  | 3  | 4   | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 4  | 53    |
| 21        | 3          | 4   | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3   | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 54    |
| 22        | 4          | 3   | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3   | 3  | 3  | 3  | 1  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 52    |
| 23        | 3          | 3   | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3   | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 49    |
| 24        | 3          | 4   | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3   | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 49    |
| 25        | 4          | 4   | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3   | 3  | 3  | 3  | 2  | 4  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 57    |
| 26        | 3          | 4   | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3   | 3  | 3  | 4  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 51    |
| 27        | 4          | 4   | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4   | 4  | 3  | 3  | 1  | 3  | 3  | 3  | 1  | 4  | 3  | 59    |
| 28        | 3          | 4   | 3  | 2  | 2  | 4  | 4  | 3  | 4   | 4  | 3  | 4  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 56    |
| 29        | 3          | 4   | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3   | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 52    |
| 30        | 4          | 3   | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3   | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 50    |
| 31        | 4          | 4   | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 4   | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 4  | 56    |
| Total     | 107        | 114 | 82 | 76 | 79 | 77 | 92 | 92 | 103 | 86 | 75 | 88 | 54 | 76 | 86 | 89 | 65 | 79 | 88 | 1608  |

## 6. Data Hasil Kemandirian Belajar Kelas XI

| Responden | Pernyataan |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | To-<br>tal |
|-----------|------------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------------|
|           | 1          | 2   | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |            |
| 1         | 3          | 4   | 2  | 3  | 3  | 2  | 4  | 1  | 4  | 2  | 2  | 4  | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 48         |
| 2         | 4          | 4   | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 4  | 4  | 2  | 3  | 3  | 1  | 4  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 56         |
| 3         | 4          | 4   | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 54         |
| 4         | 3          | 4   | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 1  | 4  | 2  | 3  | 4  | 1  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 50         |
| 5         | 3          | 4   | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 4  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 46         |
| 6         | 3          | 3   | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 4  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 46         |
| 7         | 3          | 4   | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 53         |
| 8         | 4          | 4   | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 1  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 52         |
| 9         | 4          | 3   | 2  | 3  | 4  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 56         |
| 10        | 4          | 4   | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 4  | 2  | 2  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 57         |
| 11        | 4          | 4   | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 1  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 69         |
| 12        | 4          | 4   | 2  | 3  | 1  | 3  | 3  | 3  | 1  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 4  | 3  | 3  | 3  | 53         |
| 13        | 3          | 4   | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 48         |
| 14        | 4          | 4   | 1  | 3  | 1  | 4  | 4  | 1  | 4  | 4  | 1  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 1  | 4  | 4  | 60         |
| 15        | 4          | 4   | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 4  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 55         |
| 16        | 3          | 4   | 2  | 3  | 1  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 1  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 51         |
| 17        | 4          | 3   | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 55         |
| 18        | 4          | 4   | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 4  | 3  | 2  | 3  | 2  | 53         |
| 19        | 4          | 4   | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 1  | 3  | 4  | 2  | 2  | 2  | 2  | 54         |
| 20        | 4          | 4   | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 50         |
| 21        | 4          | 3   | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 1  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 58         |
| 22        | 3          | 4   | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 1  | 1  | 3  | 3  | 2  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 49         |
| 23        | 4          | 4   | 3  | 3  | 1  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 2  | 3  | 1  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 56         |
| 24        | 3          | 3   | 1  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 4  | 2  | 1  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 1  | 1  | 2  | 42         |
| 25        | 3          | 4   | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 4  | 3  | 2  | 3  | 1  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 49         |
| 26        | 3          | 4   | 2  | 2  | 2  | 1  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 46         |
| 27        | 3          | 3   | 1  | 2  | 2  | 1  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 44         |
| 28        | 4          | 3   | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 57         |
| 29        | 3          | 3   | 2  | 3  | 1  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 54         |
| 30        | 4          | 3   | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 57         |
| Total     | 107        | 111 | 68 | 82 | 67 | 71 | 89 | 82 | 92 | 81 | 77 | 92 | 55 | 84 | 86 | 91 | 74 | 79 | 90 | 1578       |

**a. Validitas dan Reliabilitas *Motivasi belajar kelas X***

**Reliability**

**Case Processing Summary**

|       |                       | N  | %     |
|-------|-----------------------|----|-------|
| Cases | Valid                 | 31 | 100.0 |
|       | Excluded <sup>a</sup> | 0  | .0    |
|       | Total                 | 31 | 100.0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

|                  |            |
|------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| .786             | 21         |

### b. Validitas dan Reliabilitas Motivasi Belajar kelas XI

#### Reliability

**Case Processing Summary**

|       |                       | N  | %     |
|-------|-----------------------|----|-------|
| Cases | Valid                 | 30 | 100.0 |
|       | Excluded <sup>a</sup> | 0  | .0    |
|       | Total                 | 30 | 100.0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

|                  |            |
|------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| .850             | 15         |

### c. Validitas dan Reliabilitas Sarana prasarana pembelajaran kelas X

#### Reliability

**Case Processing Summary**

|       |                       | N  | %     |
|-------|-----------------------|----|-------|
| Cases | Valid                 | 31 | 100.0 |
|       | Excluded <sup>a</sup> | 0  | .0    |
|       | Total                 | 31 | 100.0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

|                  |            |
|------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| .735             | 12         |

**d. Validitas dan Reliabilitas Sarana prasarana pembe;ajaran kelas XI****Reliability****Case Processing Summary**

|                       | N  | %     |
|-----------------------|----|-------|
| Cases Valid           | 30 | 100.0 |
| Excluded <sup>a</sup> | 0  | .0    |
| Total                 | 30 | 100.0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

|                  |            |
|------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| .808             | 5          |

**e. Validitas dan Reliabilitas Kemandirian Belajar kelas X****Reliability****Case Processing Summary**

|                       | N  | %     |
|-----------------------|----|-------|
| Cases Valid           | 31 | 100.0 |
| Excluded <sup>a</sup> | 0  | .0    |
| Total                 | 31 | 100.0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

|                  |            |
|------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| .731             | 19         |

#### f. Validitas dan Reliabilitas Kemandirian Belajar kelas XI

##### Reliability

**Case Processing Summary**

|                       | N  | %     |
|-----------------------|----|-------|
| Cases Valid           | 30 | 100.0 |
| Excluded <sup>a</sup> | 0  | .0    |
| Total                 | 30 | 100.0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

|                  |            |
|------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| .753             | 19         |

#### Lampiran 5

#### Hasil Perhitungan Sumbangan Relatif (SR) dan Sumbangan Efektif (SE)

##### 1. Data Kelas X

$$SR\% = \frac{\alpha \left( \frac{\sum X \sum Y}{n} - \sum XY \right)}{JK_{reg}} \times 100\%$$

$$SE\% = SR\% \times R^2$$

$$JK_{reg} = b_1 \left( \frac{\sum X_1 \sum Y}{n} - \sum X_1 Y \right) + b_2 \left( \frac{\sum X_2 \sum Y}{n} - \sum X_2 Y \right)$$

$$\begin{aligned}\sum X_1 Y &= 71693 & \sum X_1 \sum Y &= 2213028 & b_1 &= 0,291 \\ \sum X_2 Y &= 30117 & \sum X_2 \sum Y &= 928512 & b_2 &= 0,314\end{aligned}$$

$$n = 31$$

$$R^2 = 0,276$$

$$JK_{reg} = 0,291 \left( \frac{2213028}{31} - 71693 \right) + 0,314 \left( \frac{928512}{31} - 30117 \right)$$

$$JK_{reg} = (0,291 \times -305) + (0,314 \times -165)$$

$$JK_{reg} = -88.755 + -51.81$$

$$JK_{reg} = -140,565$$

a. Faktor Motivasi Belajar ( $X_1$ ) terhadap Kemandirian Belajar ( $Y$ )

$$SR X_1 \% = \frac{b_1 \left( \frac{\sum X_1 \sum Y}{n} - \sum X_1 Y \right)}{JK_{reg}} \times 100\%$$

$$SR X_1 \% = \frac{-88.755}{-140,565} \times 100\%$$

$$SR X_1 \% = 0,631416 \times 100\%$$

$$SR X_1 \% = 63,14\%$$

$$SE X_1 \% = SR X_1 \times R^2$$

$$SE X_1 \% = 63 \times 0,276$$

$$SE X_1 \% = 17,388\%$$

b. Faktor Sarana dan Prasarana ( $X_2$ ) terhadap Kemandirian Belajar (Y)

$$SR X_2 \% = \frac{b_2 \left( \frac{\sum X_2 \sum Y}{n} - \sum X_2 Y \right)}{JK_{reg}} \times 100\%$$

$$SR X_2 \% = \frac{-51.81}{-140,565} \times 100\%$$

$$SR X_2 \% = 0,3685839291 \times 100\%$$

$$SR X_2 \% = 36,85839291\%$$

$$SE X_2 \% = SR X_2 \times R^2$$

$$SE X_2 \% = 36,85839291 \times 0,276$$

$$SE X_2 \% = 10,17291\%$$

2. Data Kelas XI

$$SR \% = \frac{a \left( \frac{\sum X \sum Y}{n} - \sum XY \right)}{JK_{reg}} \times 100\%$$

$$SE \% = SR \times R^2$$

$$JK_{reg} = b_1 \left( \frac{\sum X_1 \sum Y}{n} - \sum X_1 Y \right) + b_2 \left( \frac{\sum X_2 \sum Y}{n} - \sum X_2 Y \right)$$

$$\sum X_1 Y = 50957 \quad \sum X_1 \sum Y = 1509521 \quad b_1 = 0,626$$

$$\sum X_2 Y = 14387 \quad \sum X_2 \sum Y = 427284 \quad b_2 = 0,320$$

$$n = 30$$

$$R^2 = 0,616$$



$$JK_{reg} = 0,626 \left( \frac{1509521}{30} - 50957 \right) - 0,320 \left( \frac{427284}{30} - 14387 \right)$$

$$JK_{reg} = (0,626 \times (-639,633)) + (0,320 \times (-144,2))$$

$$JK_{reg} = (-400,410258) + (-46,144)$$

$$JK_{reg} = -446,554258$$

- a. Faktor Motivasi Belajar ( $XI_1$ ) terhadap Kemandirian Belajar (Y)

$$SR X_1 \% = \frac{b_1 \left( \frac{\sum X_1 \sum Y}{n} - \sum X_1 Y \right)}{JK_{reg}} \times 100\%$$

$$SR X_1 \% = \frac{-400,410258}{-446,554258} \times 100\%$$

$$SR X_1 \% = 0,896 \times 100\%$$

$$SR X_1 \% = 89,6\%$$

$$SE X_1 \% = SR X_1 \times R^2$$

$$SE X_1 \% = 89,6 \times 0,616$$

$$SE X_1 \% = 55,1936\%$$

- b. Faktor Sarana dan Prasarana ( $XI_2$ ) terhadap Kemandirian Belajar (Y)

$$SR X_2 \% = \frac{b_2 \left( \frac{\sum X_2 \sum Y}{n} - \sum X_2 Y \right)}{JK_{reg}} \times 100\%$$

$$SR X_2 \% = \frac{-46,144}{-446,554258} \times 100\%$$

$$SR X_2\% = 0,103 \times 100\%$$

$$SR X_2\% = 10,3\%$$

$$SE X_2\% = SR X_2 \times R^2$$

$$SE X_2\% = 10,3 \times 0,616$$

$$SE X_2\% = 6,3448\%$$

## Lampiran 6

### Dokumentasi Penelitian









